Conto corrente con la Posta

BULLETTINO
DELLA
ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol. XII. Udine, Martedì 26 Febbraio 1895. Num. 3-4

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione agr. friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.

Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto, ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.

Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci*.

Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.

Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Bartolini, 3).

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Comitato per gli acquisti.

Presso questo Comitato è aperta ancora la sottoscrizione (fino ad esaurimento della quantità accaparata) per l'acquisto in comune delle seguenti materie:

Perfosfato minerale 12-14 anidride solubile (tele nuove) a L. 6.85 vagone Venezia, L. 7.40 vagone S. Giorgio di Nogaro, L. 7.70 magazzino Udine.
Consegna febbraio-marzo. — *Antecipazione L. 1.*— per quintale.

Perfosfato d'ossa 15-16 anidride solubile, 1 a 1 $^1/_2$ azòto a L. 12.25 magazzino Udine.
Consegna a richiesta febbraio-marzo. — Provenienza Lombardia. — *Antecipazione L. 1.*—

Nitrato di soda 15 $^1/_2$ a 16 azoto (in sacchi doppi di quintali 1.25 ognuno) a L. 25.90 ogni 100 chilogrammi vagone Venezia, L. 27.20 magazzino Udine.
Consegna febbraio-marzo. — *Antecipazione L. 2.*—.

Solfato di potassa purezza 95-97, uguale a 52.00 di potassa (K^2 0) a L. 28.50 magazzino Udine.
Consegna febbraio. — Provenienza Ungheria. — *Antecipazione L. 2.* —.

Zolfo doppio molito raffinato, vero Romagna, sacchi di mezzo quintale a L. 10.— per quintale vagone Venezia, L. 10.35 vagone S. Giorgio di Nogaro, L. 10.70 magazzino Udine.
Consegna marzo-aprile. — *Antecipazione L. 1.*—.

Filo di ferro zincato N. 13 a L. 44.10, N. 14 L. 42.70, N. 15 L. 41.30, N. 16 L. 40.30 franco magazzino Udine, in rotoli di 30 a 50 chilogrammi.
Provenienza Lecco. — *Antecipazione L. 2.*— per quintale.

Solfato rame purezza 98-99 a L. 45·30 Venezia in barili; a L. 46.85 in sacchi di chilogrammi 50 od in barili magazzino Udine. — *Antecipazione L. 5.*— per quintale.

Per il *perfosfato d'ossa*, il *solfato di potassa* ed il *filo di ferro*, i cui prezzi non sono notati che per Udine, abbiamo indicata la provenienza, giacchè chi avesse da ricevere in siti differenti del nostro magazzino, avrà diritto alla rifusione di L. 0.25 per quintale per risparmio di magazzinaggio e alle eventuali minori percorrenze.

Il comitato non può cedere merci che ai *soci dell'Associazione agraria*; inutile quindi rivolgersi ad esso se non si appartiene al nostro sodalizio.
Il comitato, essendo istituzione puramente cooperativa, non fa alcuna variazione di prezzo tanto che si tratti di piccoli come di grandi acquisti.
Le merci devono essere pagate prima della consegna, altrimenti vengono gravate di assegno.

Merci già pervenute in magazzino: *perfosfato minerale, perfosfato d'ossa, solfato di potassa, nitrato di soda, filo di ferro.*

Entro la prima quindicina di marzo arriveranno il *perfosfato* e il *nitrato di soda* non ancora consegnati.

Verbale di seduta consigliare ordinaria 2 febbraio 1895.

Presenti i signori: Asquini, Biasutti (vicepresidente), Braida, Lehner, Mangilli (presidente), Manin, Mantica, Nallino, Pecile D., Pecile G. L., Pinni, Prampero (di), Romano, Rubini (presidente del Comizio agrario di Cividale), Trento (di), Zambelli; Viglietto (segretario).

Presidente, essendo legale il numero dei presenti, dichiara aperta la seduta.

Nuovi soci.

Presidente è lieto poter anche questa volta presentare quattro signori che domandano di formar parte del nostro sodalizio:

Formosa co. Andrea di Sacile.
Kechler dott. Roberto di Udine.
Tomadini Francesco di Varmo.
Tubello don Antonio di Aviano.
Vengono ammessi.

Esposizioni agrarie.

Presidente prega il prof. Pecile di dar relazione al consiglio delle proposte ventilate dell'apposita commissione per festeggiare il 50° anniversario della fondazione dell'Associazione agraria friulana.

Pecile ricorda che, per studiare la convenienza di tenere una esposizione onde festeggiare il 50° anniversario della fondazione della Società agraria friulana, venne nominata una commissione (1).

La commissione tenne frequenti sedute e considerò sotto i diversi punti di vista l'argomento. Dagli studi fatti risultò la convenienza di tenere alcune esposizioni agrarie e un congresso di cooperazione.

Dice che il collega dott. Romano riferirà sulla parte finanziaria: egli si limita ad esporre il programma stabilito e ad accennare brevemente alle ragioni, che hanno diretto la commissione nella formazione del programma stesso, che è il seguente:

(1) Tale commissione era composta dei signori: Biasutti cav. dott Pietro, Braida cav. Francesco, Mantica co. Nicolò, Pecile prof. cav. Domenico, Romano dott. Gio Batta e Rubini dottor Domenico.

Epoca: agosto 1895.

Esposizioni da tenersi:

A) *Principali:*

1. Istituzioni cooperative a favore dei lavoratori della terra
a) cooperative per acquisto concimi nei comuni;
b) casse prestiti;
c) latterie;
d) forni rurali;
e) cooperative di consumo;
f) assicurazioni mutue del bestiame;
g) istituzioni varie cooperative d'interesse agricolo.
2. Esposizione internazionale di macchine
a) per la lavorazione del terreno;
b) per la lavorazione del latte con speciale riguardo alle scrematrici a mano.
3. Fiera di vini e mostra di vasi vinari e attrezzi relativi all'industria enologica.

N.B. Sono ammesse, entro i limiti dello spazio, fuori concorso, anche le altre macchine agrarie.

B) *Accessorie:*

1. Piccole industrie domestiche.
2. Grandi industrie che concedono la lavorazione a domicilio.
3. Stabilimenti agrari botanici per la produzione di piante, fiori, frutta.
4. Fiori, frutta ed in generale prodotti del paese.

N.B. Per queste esposizioni non potranno venire conferiti in premio che diplomi e menzioni.

Congresso di cooperative rurali.

Numero unico dell'Associazione agraria friulana con la storia del progresso agrario della, Provincia dalla fondazione dell'Associazione ad oggi, con special riguardo all'opera dell'Associazione agraria friulana.

Il relatore si diffonde sui motivi che hanno spinto la commissione nella scelta delle esposizioni da tenersi.

Nota come il progetto della commissione abbia trovato favore presso talune rappresentanze, che sarebbero chiamate a concorrere nella spesa.

La commissione, in una seduta tenutasi in Municipio colle rappresentanze cittadine interessate nei festeggiamenti che di solito si tengono durante la stagione di S. Lorenzo, potè constatare il favore che l'idea ha trovato presso il Municipio ed altri enti morali, ciò che offre affidamento che gli aiuti morali e materiali, sui quali si contava, si possano conseguire. Perciò, a nome dei colleghi, propone si voti la massima di fare tali esposizioni, lasciandone l'ordina-

mento ad un comitato promotore che potrebbe costituirsi con un rappresentante del Municipio, uno della Deputazione provinciale (la quale probabilmente farà tenere in detta epoca l'esposizione di bestiame), uno della Cassa di risparmio che si interessa dello sviluppo delle cooperative in provincia, uno della Camera di commercio, uno della Società operaia (che nella stessa epoca probabilmente terrà l'esposizione della scuola d'arti e mestieri, e forse un congresso di società operaie), finalmente con sei membri nominati dalla presidenza della Associazione agraria friulana.

Esaurito il suo compito, cede la parola al dott. Romano per la parte finanziaria.

Romano, a nome della commissione, informa il consiglio sul preventivo fatto per l'esposizione. In quanto all' attivo si spera che il Municipio di Udine oltre concedere l'uso dei locali, sarà per accordare un sussidio di 1000 lire, la Camera di commercio accorderà certo qualche sussidio come già fece per le esposizioni delle latterie e fiera vini ed in altre occasioni. È assicurato il concorso di L. 500 dalla spettabile Cassa di risparmio e ciò in vista all'esposizione e congresso delle cooperative. La Provincia provvederà da sè per l'esposizione bovina, se però la mostra potrà effettuarsi nei cortili del Palazzo degli studi, si potrà anche valersi dello stesso personale per l'ordinamento, per cui qualche rifusione di spesa verrà accordata. Nell'attivo si preventivò anche il concorso da parte del Governo che vedrà certo di buon occhio la nostra esposizione, e vorrà concorrere per premi ed anche per il congresso delle cooperative. Preventivato anche un migliaio di lire di introito, ritiensi che l'Associazione abbia da parte sua a preventivare L. 2000. Per il passivo, le spese maggiori dovranno assegnarsi ai premi, un migliaio e forse più, poi per decorazione relative al collocamento a sito di tutti gli oggetti, gli stampati, sui quali non si potrà lesinare; le spese postali e di cancelleria indispensabili; la spesa per prova di strumenti agrari per la lavorazione del suolo e quelli che servono per la lavorazione del latte; quelle per il congresso, le spese per il personale di sorveglianza e di servizio, quelle di rappresentanza, specialmente per i giurati. Tutto assieme un passivo di L. 5500 al quale si contrappongono le previsioni attive prima enunciate. Nessuna cifra è assoluta, però credesi non vi sia stata alcuna esagerazione negli stanziamenti proposti. La commissione ha tenuto conto dell'esperienza passata e confida nella simpatia con cui accoglierà il pubblico questa progettata festa dell'Associazione nostra.

Aggiunge infine che mentre il Municipio sta disponendo per qualche festività e la Deputazione provinciale si occupa a tenere la mostra bovina con rilevanti premi, anche l'Associazione generale operaia di mutuo soccorso ed istruzione si unirà per tenere un'esposizione delle società friulane di mutuo soccorso ed istruzione e probabilmente riunirà anche speciale congresso.

Presidente apre la discussione sulle proposte presentate dalla Commissione, e nessuno avendo chiesto di parlare, le mette ai voti, e vengono approvate.

Nallino dice che le proposte avanzate dalla Commissione sono meritevoli non solo dell'approvazione del Consiglio, ma anche del plauso pel concetto serio, saggio ed interessante col quale vennero formulate.

Biasutti propone che si cerchi di ottenere dagli enti morali che promisero l'appoggio, affidamento di concorso pecuniario prima di invitarli alla nomina del rispettivo delegato.

Presidente apre la discussione sul preventivo di spesa presentato dal dott. Romano che viene approvato tenuto calcolo della raccomandazione Biasutti.

Presidente informa che il Comitato degli acquisti ha deliberato di porre a disposizione del Comitato per le future esposizioni L. 600. Informa della situazione del Comitato stesso a 31 dicembre 1894 e domanda l'approvazione del sussidio deliberato.

Viene approvato.

ORGANIZZAZIONE DELLE CONFERENZE AGRARIE.

Pecile G. L. domanda la parola per una proposta, che pur non essendo all'ordine del giorno, crede il Consiglio troverà opportuna, trattandosi d'inizia-

tive cui la nostra Associazione dedicò sempre speciali sollecitudini, e trattandosi pure di cosa a cui si è soliti provvedere in principio dell'anno.

Ricorda come il nostro sodalizio fin dal 1867, quando insegnava nel r. Istituto tecnico di Udine il compianto professore Zanelli, abbia incominciato, col mezzo di lezioni popolari, quell'istituzione di conferenze agrarie che venne man mano esplicandosi ed estendendosi, tanto, che nel 1894 ebbimo sovente fin quattro conferenze nella stessa domenica, tenute in diversi comuni rurali dai vari specialisti della materia.

Ultimamente anche la Scuola di Pozzuolo, a merito del suo Direttore e di altri insegnanti, attivò conferenze agrarie domenicali ed un corso invernale di due mesi per impartire le più indispensabili cognizioni di agraria a quelli cui manca il tempo e l'opportunità per attendere a questo ramo di istruzione finora generalmente negletta.

Prega il Consiglio a considerare:

I° Il Ministero di agricoltura va togliendo i sussidi all'istruzione agraria popolare; per questo necessita ancor più che l'Associazione agraria faccia il maggiore sforzo per sostenerla e diffonderla;

II° I provvedimenti che a questo scopo vennero finora attuati, se costituiscono un nobile esempio, già da molti imitato, del come si possa con leggero dispendio spargere e rendere efficace l'insegnamento agrario popolare, non presentano tuttavia quel migliore coordinamento dal quale si potrebbe aspettarsi il massimo risultato pratico.

Noi abbiamo l'Associazione agraria che ideò ed attivò, nei limiti dei suoi mezzi, da oltre 25 anni conferenze agrarie e zootecniche popolari; abbiamo la Deputazione provinciale che spende ogni anno somme ingenti per il miglioramento del bestiame; abbiamo il Comitato per gli acquisti il quale, perchè i suoi provvedimenti sieno meglio compresi, ha bisogno che conferenze popolari insegnino al contadino, ancora molto profano, le norme per l'uso delle materie prime che si mettono a disposizione dei soci, gl'inganni a cui questo commercio dà luogo, ecc.

La Scuola di Pozzuolo, che pur nella sua sfera adempie un'importante missione per l'agricoltura provinciale, troverebbe facilitata la sua opera da un più intimo contatto fra i suoi professori e la pratica locale.

Per tutto questo io crederei opportuno che si nominasse una Commissione che cercasse di coordinare le numerose conferenze agrarie e zootecniche che già da molti anni si tengono in provincia, in modo che ne risultasse un tutto omogeneo senza duplicati nè omissioni, senza sperpero, o deficenza di mezzi; giacchè è mia profonda convinzione che, senza alcun aumento di spesa, traendo partito dalle forze e dalle attitudini che già abbiamo a disposizione, si possa, con un dato sistema, diffondere sufficientemente l'istruzione agricola in provincia promovendo in tal modo un notevole progresso nell'industria rurale.

Mangilli (presidente) ..... ma bisognerà pensare anche ai mezzi.

Pecile G. L. I mezzi non credo possano mancare. C'è l'Associazione agraria, il Comitato per gli acquisti, la Deputazione provinciale, il Legato Sabbadini; non abbiamo bisogno d'insegnanti speciali, potendo profittare di persone che già professano i vari rami della scienza agraria. Credo che solo ci manchi un adatto coordinamento che dovrebbe esser devoluto ad una speciale commissione, la quale, tenuto conto dei mezzi in vario modo disponibili e prendendo accordi coi conferenzieri, che, secondo le materie si presentano meglio adatti, ordinasse le cose in modo che per ogni località, e per ogni argomento, l'istruzione popolare fosse data nel modo il più appropriato.

È d'una tale commissione che propongo la nomina al Consiglio.

In Germania tutti gl'insegnanti di agraria, da quelli che professano all'università agl'insegnanti di giardinaggio, di caseificio ecc., vengono, a epoche opportune, mobilizzati per impartire quelle nozioni che, secondo le varie contingenze locali, si credono più opportune. E in quell'Impero si tengono corsi settimanali presso l'università, e modestissime istruzioni di frutticoltura, di apicoltura, di caseificio nelle campagne. Noi p. es. abbiamo centinaia di latterie sociali e non tutte posseggono un casaro istruito, sarebbe ottimo che un casaro delle migliori andasse qualche volta ad insegnare teoricamente e praticamente

dove il latte è lavorato da empirici. La Germania ci dà un esempio, che vedrei molto volentieri imitato dal nostro governo, della utilizzazione degli insegnanti tecnici d'agraria di cui essa dispone. Ma siccome non abbiamo sintomi finora che il Governo italiano rivolga le sue cure all'istruzione popolare, credo sarebbe dover nostro il fare intanto quello che comportano i mezzi disponibili per attuare, o meglio organizzare, quello che il Ministero trascura: l'istruzione agricola popolare.

A quest' uopo, ripeto la proposta: il Consiglio nomini una commissione, che, considerati i mezzi da varie fonti disponibili e i possibili conferenzieri, organizzi l'insegnamento agrario nelle campagne del Friuli.

Nallino approva in massima tutta la proposta del sen. Pecile, ma crede sopratutto giovevole quanto egli disse riguardo all'insegnamento del caseificio razionale. Il Friuli fece in questi ultimi anni passi grandi coll'istituzione delle latterie cooperative; ma non tutte queste hanno un casaro abbastanza istruito anche dal lato teorico: è perciò molto opportuno si pensi anche a questo ramo di industria, affinchè tutte le latterie diano prodotti buoni e non scadenti come sono quelli di alcune di esse.

Il Consiglio approva la proposta e deferisce alla Presidenza la nomina.

NOMINA DI TRE MEMBRI DEL COMITATO DEGLI ACQUISTI.

Presidente ricorda come per disposizioni statutarie il comitato degli acquisti debba essere rinnovato per metà ogni anno. Ora scadono i signori:

Capellani avv. Pietro
Pecile cav. Domenico
Someda de Marco dott. Carlo.

Di Trento propone la riconferma non potendosi che immensamente lodare l'opera intelligente ed assidua di tutti i membri del comitato.

Romano si associa alla proposta del co. di Trento, la quale risulta approvata mediante votazione segreta.

COMMISSIONE PER LA COOPERAZIONE.

Presidente avverte come sia scaduta dell'incarico la commissione per la cooperazione: propone chè la nuova che si fosse per nominare non sia così numerosa come la precedente (7 membri) e si riduca a 3 soli, essendo più facile che essa si trovi in numero per le sue deliberazioni.

Mantica domanda se realmente è necessario continui a sussistere detta commissione.

Viglietto osserva che, essendo ancora molte cose pendenti, la commissione è necessario continui almeno per l'esaurimento dei concorsi già presentati.

Pecile D. nota come dovendosi tenere nell'agosto prossimo un congresso di cooperazione gli parrebbe utile lasciare la commissione composta come è attulmente prorogandone l'incarico. Dopo avvenuto il congresso si potrà invece vedere se o meno convenga introdurre modificazioni.

Tale proposta viene dal Consiglio approvata. F. V.

Commissione per le esperienze colturali

(Seduta 22 febbraio 1895).

Deliberasi d'istituire i campi di dimostrazione per la coltivazione di *piante accumulatrici d'azoto*, affidandone l'esecuzione ai signori:

1. Polanzani Egisto di Fiume, Pordenone.
2. Pecile Azienda di S. Giorgio della Richinvelda.
3. Pez Achille di Porpetto.
4. Rizzardi Carlo di Mortegliano.
5. Tomasoni Giacomo di Buttrio.
6. R. Stazione agraria di Udine.

Si procederà immediatamente a preparare i concimi, le sementi e le istruzioni da impartire ai signori esperimentatori.

La Commissione, in seguito all'incarico ricevuto dal Comitato per gli acquisti, stabilì di por mano subito al lavoro di compilazione del *Calendario del Comitato degli acquisti* pel 1896.

Sarà simile ai comuni calendari, ma con brevi norme intorno alle operazioni agricole, mese per mese, e con precise indicazioni riguardo ai mercati.

Esposizioni nell'agosto 1895.

Come i signori soci avranno rilevato dal precedente verbale, il Consiglio approvò il progetto di esposizioni presentato dalla speciale Commissione per celebrare il 50° anniversario della nostra Associazione.

Venne già nominato il Comitato ordinatore che si è poi costituito nel modo seguente:

Di Prampero co. comm. senatore Antonino, presidente;

Capellani avv. Pietro, rappresentante il Municipio di Udine, vicepresidente;

Pecile prof. cav. Domenico, vicepresidente;

Romano dott. Giov. Batt., rappresentante la Società generale operaia di Udine, segretario;

Biasutti dott. cav. Pietro, rappresentante la Deputazione provinciale, consigliere,

Falcioni cav. ing. Giovanni, consigliere,

Mantica co. Nicolò, "

Nallino prof. cav. Giovanni, "

Pinni Vincenzo, "

Viglietto dott. Federico, "

PROGETTO DI STATUTO E DI REGOLAMENTO

PER LATTERIA SOCIALE COOPERATIVA.

Siamo frequentemente interpellati intorno alle norme che si giudicano più opportune per regolare una latteria cooperativa. Crediamo perciò utile riportare lo statuto ed il regolamento già adottati dalla latteria di Pavia d'Udine che si è ultimamente costituita.

Progetto di statuto.

Costituzione e scopo della Società.

Art. 1. Da . . . . 1894 è costituita in Pavia di Udine una Società per esercitare l'industria del latte col col titolo « Latteria sociale cooperativa di Pavia di Udine ».

Art. 2. Il capitale sociale viene formato con tante azioni di lire dieci ciascuna e colle eventuali donazioni e sussidi. Le azioni si ammortizzeranno di mano in mano che si avranno i mezzi, senza corrisponsione dell'interesse.

Art. 3. Le azioni non sono alienabili; ed in caso di morte di uno dei soci promotori, gli eredi subentrano ne' suoi diritti, non avendo però che un voto.

Art. 4. Lo scopo della Società è di provvedere alla produzione dei latticini col latte delle vacche dei soci, sovrab-

bondante al consumo delle loro famiglie e del paese.

Dei soci.

Art. 5. La Società è costituita a tempo indeterminato e si compone di soci promotori che hanno contribuito mediante azioni a fonderla e di soci lattari che portano il latte all'officina.

Art. 6. I soci promotori cessano di avere qualunque ingerenza nell'amministrazione tosto che saranno estinte le proprie azioni, e decade da socio lattaro quello che, liquidato ogni rapporto colla Società, non porti latte da un anno.

Amministrazione.

Art. 7. Sono organi della Società l'assemblea generale dei soci ed il consiglio d'amministrazione.

Art. 8. L'assemblea generale dei soci si raduna ordinariamente entro tre mesi dalla chiusura dell'esercizio, che termina col 31 dicembre d'ogni anno. Straordinariamente ogniqualvolta il consiglio od almeno un terzo dei soci lo richiedesse.

Art. 9. L'assemblea generale:

a) stabilisce i preventivi delle spese per ogni esercizio;

b) approva i conti consuntivi;

c) elegge il consiglio d'ammistrazione;

d) dà facoltà, di caso in caso al consiglio d'amministrazione, di stringere ogni contratto importante impegni permanenti o periodici;

e) fissa le norme generali per i prelevamenti in natura ed in contanti da farsi dai soci nel corso di ciascun esercizio.

Art. 10. Il consiglio d'amministrazione si compone di dieci membri. Il consiglio nomina nel suo seno un presidente, un vice presidente, un cassiere ed un segretario. I consiglieri si rinnovano per metà ogni anno e sono rieleggibili. Il presidente, vice presidente, il cassiere ed il segretario durano in carica due anni e sono rieleggibili. Le nomine delle cariche vengono fatte a maggioranza relativa, ed a parità di voti, s'intende eletto il più anziano di età.

Art. 11. Il consiglio si convoca una volta al mese e gli spetta:

a) di nominare il personale di servizio della latteria, fissandone le attribuzioni e le mercedi;

b) di compilare il regolamento interno per l'amministrazione ed operazioni tutte della Latteria da approvarsi dall'assemblea;

c) di decretare la eliminazione dei soci lattari, il licenziamento del personale dipendente, riferendone all'assemblea;

d) di stabilire il turno fra i consiglieri per la sorveglianza del personale di servizio e per la regolare tenuta dei registri;

e) di dividere e distribuire il denaro e generi spettanti ai soci e di conteggiare ed incassare la tassa di lavorazione attribuita ai medesimi;

f) di fissare la tassa di fabbricazione e di stabilire il sistema da adottarsi per la lavorazione del latte, sentita l'assemblea.

Art. 12. Il presidente dà esecuzione alle deliberazioni dell'assemblea e del consiglio d'amministrazione. Sorveglia l'andamento generale della latteria. Conserva il registro delle deliberazioni dell'assemblea e del consiglio. Rappresenta la Società in giudizio e fuori.

Art. 13. Il cassiere tiene il registro delle spese e rendite e la cassa sociale. Al finire dell'anno compila, col concorso del segretario, il conto consuntivo da approvarsi dall'assemblea dietro rapporto di due revisori. I revisori sono nominati ogni anno, dall'assemblea, a maggioranza relativa.

Art. 14. Il segretario è incaricato della contabilità e tenuta dei registri relativi alla gestione e della compilazione dei verbali, delle deliberazioni dell'assemblea e del consiglio d'amministrazione.

Scioglimento della Società.

Art. 15. La Società potrà sciogliersi quando circostanze imprevedute reclamassero tale misura. Lo scioglimento sarà deliberato dall'assemblea dei soci lattari coll'intervento di due terzi dei soci promotori.

Art. 16. In caso di scioglimento della Società, la somma risultante dalla liquidazione del patrimonio sociale, verrà depositata presso un istituto di credito

per due anni a favore di quella Società che sorgerà in Pavia di Udine collo scopo medesimo della precedente. Spirato questo termine, dal patrimonio sociale, sarà prelevato l'importo delle azioni non ammortizzate e diviso il resto fra i soci lattari.

Disposizioni diverse.

Art. 17. L'assemblea ha facoltà di modificare il presente Statuto ogni qualvolta lo credessero opportuno.

Art. 18. Ogni socio nuovo entrato dopo il primo anno d'esercizio, dovrà pagare la tassa d'ingresso di L. 2. La tassa medesima dovrà versarsi anche dal socio cessato per rinuncia che venisse riammesso.

Progetto di regolamento.

Dell'assemblea dei soci.

Art. 1. L'assemblea generale dei soci si convoca in giorno festivo. Gli inviti recanti l'ordine del giorno, saranno spediti almeno cinque giorni prima di quello fissato per l'adunanza.

Art. 2. Le deliberazioni dell'assemblea saranno valide in prima convocazione quando intervenga un terzo degli inscritti nella lista di cui al successivo art. 3, nella seconda qualunque sia il numero degl'intervenuti.

Art. 3. La lista dei soci promotori e lattari, che hanno diritto di voto all'assemblea generale, viene compilata dal segretario ed approvata dal consiglio nel dicembre di ogni anno. Chi diviene socio dopo l'approvazione della lista non ha diritto di voto nell'assemblea, non potendosi fare modificazioni alla lista se non al momento della ordinaria revisione.

Del consiglio d'amministrazione.

Art. 4. Il consigliere, che per l'art. 24 cessa di essere socio lattaro, decade allo spirare dell'anno in cui tale fatto si verifica dalla carica di consigliere, e non può essere rieletto se al 31 dicembre non vi è compreso nella matricola.

Art. 5. Il consigliere, eletto con minor numero di suffragi, ed in caso di parità di voti il più anziano, surrogherà il consigliere rinunciatario o decaduto per altra causa, e dura in carica per il periodo di tempo che a quello era assegnato.

Del presidente e del cassiere.

Art. 6. Il presidente convoca il consiglio d'amministrazione e l'assemblea dei soci nelle epoche determinate dallo Statuto ed ogniqualvolta lo reputi necessario.

Art. 7. A cura del presidente si spediscono gli inviti per le sedute consigliari almeno tre giorni prima coll'indicazione degli oggetti da trattarsi.

Art. 8. Il cassiere ritira dal casaro alla fine del mese il denaro da lui incassato ed effettua i pagamenti contro mandato firmato dal presidente, dal segretario e dal percipiente. Il cassiere presenta ogni trimestre al presidente, per la verifica, il registro di cui all'articolo 13 dello Statuto.

Il denaro disponibile verrà depositato dal cassiere a frutto presso la cassa di risparmio di Udine.

Del personale di servizio.

Art. 9. Il personale addetto alla Latteria dipende direttamente dal presidente.

Art. 10. Il casaro ha lo speciale incarico:

a) di ricevere, assieme al socio lattaro di turno, il latte portato, pesarlo, e, in assenza del segretario, registrarlo;

b) di osservare scrupolosamente che il latte e recipienti di esso sieno senza eccezioni puliti e di eseguire le provinature del latte, facendo le debite registrazioni e riferendo in caso di adulterazione al consigliere di turno;

c) di tenere i locali, i mobili, gli attrezzi e utensili del caseificio nella massima pulitezza;

d) di incassare gl'importi provenienti da tasse di fabbricazione o da altri proventi e di sostenere le spese minute di ordinaria amministrazione;

e) di tenere la prima nota delle entrate e delle spese e di versare il denaro alla fine di ogni mese al cassiere, accompagnandolo con un resoconto dettagliato;

f) di sorvegliare e rispondere dell'opera degli *inservienti*;

g) di fabbricare i latticini secondo il sistema determinato dalla Società;

h) di rispondere d'ogni oggetto appartenente al caseificio;

i) di attendere alle operazioni di salatura, pulitura e conservazione dei prodotti.

Art. 11. Il casaro non potrà allontanarsi dal caseificio senza il permesso del presidente.

Art. 12. Resta vietato al casaro e persone di servizio nella Latteria di ricevere mancie per qualsiasi titolo.

Art. 13. Il casaro è tenuto a dormire nei locali della Latteria.

Obblighi e diritti dei soci lattari.

Art. 14. Possono essere soci lattari tutti i proprietari di vacche di Pavia di Udine e paesi contermini.

Art. 15. Si diventa soci lattari coll'inscrivere il proprio nome nella matricola e col portare il latte. Il consiglio può *rifiutare però l'inscrizione ed escludere* chi non presentasse sufficienti requisiti di moralità.

Art. 16. Coll'inscrizione nella matricola, il socio si obbliga di sottostare a tutte le discipline ed i doveri imposti dal presente Regolamento.

Art. 17. Ogni socio è obbligato a dichiarare, alla rappresentanza sociale, il numero delle vacche da latte da lui possedute.

Art. 18. Il latte deve essere portato alla Latteria appena munto. È vietato di portare latte di vacche ammalate, o, se sgravate di fresco, prima che sieno passati dieci giorni dal parto. Il primo latte dopo il parto ed il latte di vacca che il socio ritiene ammalata dovrà essere portato separatamente pegli opportuni assaggi.

La contravvenzione a queste norme, oltre al rifiuto del latte, sarà punita con una multa non inferiore a lire 5, che verrà annotata a debito sul libretto, ed in caso di recidiva, anche coll'esclusione del socio.

Chi porta latte scremato e sofisticato con acqua od altrimenti pagherà una multa non inferiore a lire 10 e sarà cancellato dal novero dei soci.

Art. 19. Il latte deve essere esclusivamente di vacca, colato con diligenza, *consegnato in recipienti di ferro o di* rame stagnato, coperti, pulitissimi e ben lavati con acqua bollente.

Art. 20. Il socio lattaro di turno, non arrivando in orario alla Latteria o non surrogando, pagherà centesimi 50 di multa.

Art. 21. *È proibito di somministrare* alle vacche siero, patate fracide, prodotti di distilleria od altro che possa nuocere alla bontà del latte.

Art. 22. Ogni socio riceve, verso pagamento di centesimi 15, un libretto distinto col suo numero di matricola, sul quale si nota la quantità del latte portato di mattina e sera. Il socio dovrà, *ad ogni consegna del latte, presentare* il libretto, e senza questo non potrà ritirare quanto gli spetta di formaggio od altro.

Art. 23. Alla fine di ogni quindicina, il conto di ciascun socio viene liquidato e portato a nuovo il debito o credito.

Art. 24. Il casaro *avvertirà il consi*gliere di turno nel caso dubitasse che qualche socio porti latte adulterato o contravvenga al disposto degli articoli 18 e 19 del Regolamento, che ne farà rapporto al presidente. Il presidente incarica un consigliere a fare le opportune indagini ed una ispezione alla stalla del socio per accertarsi della sussistenza *del fatto. Constatato* il quale, il presidente ordina di sospendere il ricevimento del latte di quel socio e convoca il consiglio per decretare la sua cancellazione dalla matricola, disponendo che il suo nome sia esposto nel caseificio con indicazione della decisione motivata. *Questo decreto verrà comunicato* all'assemblea.

Della lavorazione del latte.

Art. 25. Nella Latteria sarà esposto l'orario di consegna del latte, mattina e sera, stabilita dal consiglio. Il latte potrà essere rifiutato ai soci che si presentassero *fuori dell'ora indicata nell'orario.*

Art. 26. Mattina e sera il consigliere di turno, dopo finita l'operazione di ricevimento del latte, vede quale dei soci abbia portato sino a quel giorno la maggior quantità di latte. A questo che diventa il socio lattaro di turno spetta il formaggio ed il burro prodotto

con tutto il latte portato dai soci quella mattina o quella sera in cui egli è di turno.

Art. 27. Ogni socio lattaro di turno deve aiutare il casaro nel ricevimento del latte e nella fabbricazione del burro e formaggio, e di più deve pagare in ragione di ogni quintale di latte manipolato la tassa di fabbricazione stabilita dal consiglio.

Art. 28. Il formaggio non potrà venire consegnato al socio prima di un mese dalla fabbricazione, e compatibilmente allo spazio del magazzino, la Società potrà conservarlo fino a perfetta maturità.

Art. 29. Qualora la quantità del latte, manipolata pel socio lattaro di turno, fosse superiore a quella da lui portata sino a quel giorno alla Latteria, egli è tenuto a portare in seguito tutto il latte in più adoperato nel fare il suo formaggio, e poi quando sarà verificata la condizione posta nell'art. 26 gli toccherà di nuovo il turno.

Art. 30. Nel caso che la Latteria sia provvista di locale ed attrezzi adatti alla fabbricazione del burro, potrà assumersi di fabbricarlo per quei soci che ne avessero desiderio. La Società stabilirà perciò tassa di fabbricazione e norme speciali.

Art. 31. Le pezze di formaggio porteranno un numero progressivo, il quale sarà segnato volta per volta sul libretto del socio cui spetta il formaggio.

Disposizioni diverse.

Art. 32. Le votazioni seguiranno a schede segrete se si tratta di oggetto personale, negli altri casi per alzata di mano. Lo spoglio delle schede si fa dal presidente assistito da due scrutatori da lui scelti.

Art. 33. La Società s'incarica di smerciare i prodotti per quei soci che la richiedessero verso un compenso del cinque per cento sull'importo ricavato.

UNA PAGINA DI FIORICOLTURA.

La moda, questa tiranna del mondo elegante, che obbliga le nostre signore a foggiare le loro capigliature e le loro vesti nelle maniere più capricciose, non si accontenta di essere la dominatrice del salotto aristocratico, ma viene spesso a dettare le sue leggi anche nel giardino. I fiori che piacevano ai nostri padri, noi li vediamo bene spesso messi da banda, ed il giardiniere, che ormai non può non essere un artista, deve struggere il suo cervello per dare ogni giorno nuovi prodotti, che soddisfino alle esigenze degli amatori.

A vero dire, l'industria, o l'arte che dir si voglia, del giardinaggio, nei tempi nostri non ha subìto minori progressi delle altre. La scienza dell'ibridazione artificiale insegna, con un complesso di abili cure, di spedienti ingegnosi, di manipolazioni delicatissime, a portare il polline di un dato fiore sul pistillo di un altro della stessa specie bensì, ma avente forma, colori e qualità diversi, ed a far nascere da questo connubio, nuovi ibridi con nuove attitudini. La selezione, intelligentemente operata, associata a cure colturali speciali, può essa pure introdurre, in una data varietà di fiori, delle modificazioni alla loro forma, e alle loro qualità originarie. Certe specie subiscono meglio di certe altre, la volontà dell'uomo; tutti sanno che cosa si è potuto fare dei crisantemi, di cui si sono create varietà innumerevoli, talvolta a fiori grandi come un girasole, tal altra a fiori più piccoli delle margheritine dei prati, tutti colle forme e coi colori più bizzarri; dicesi si sieno perfino ottenute delle varietà con odori soavi.

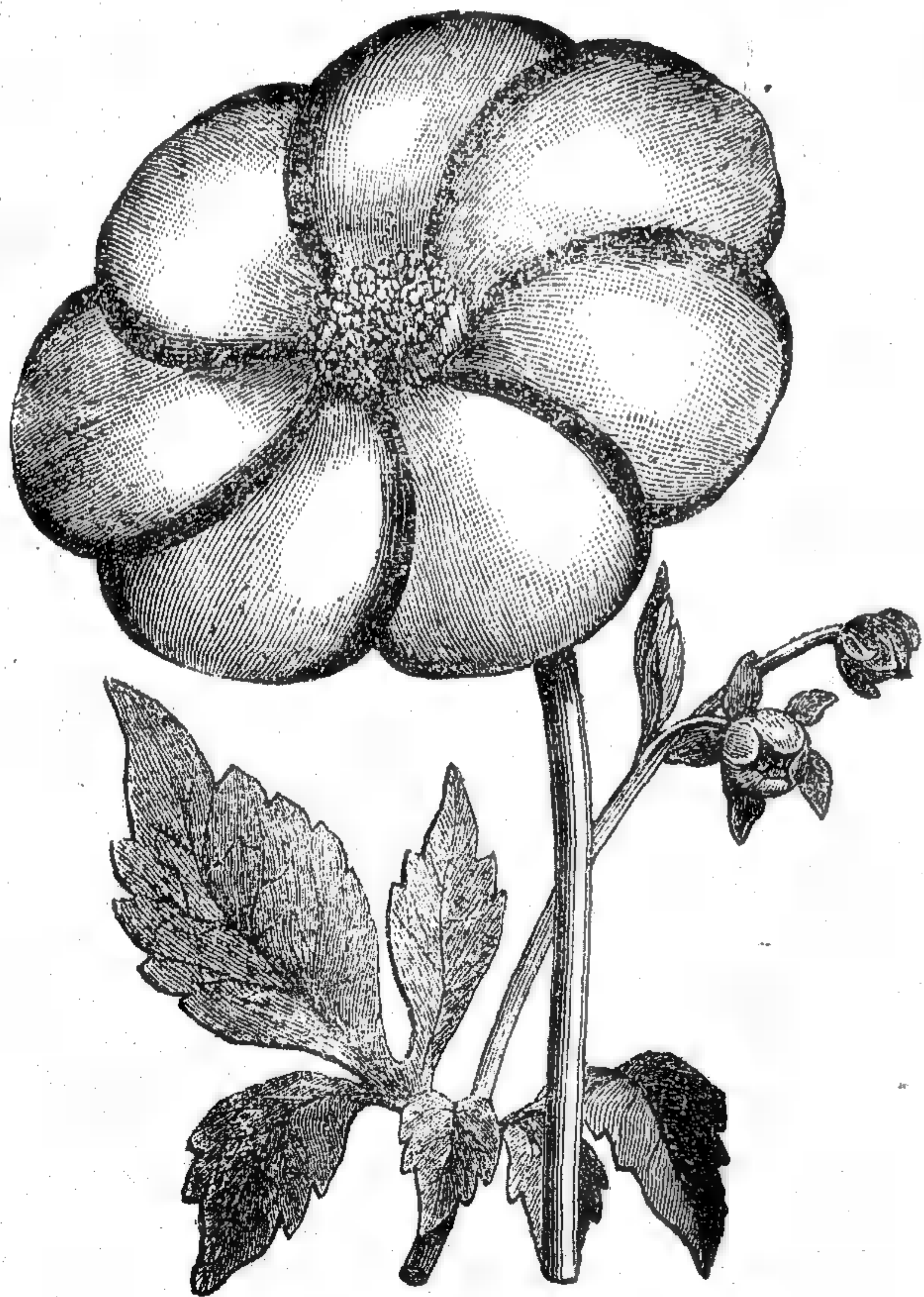
L'amore pei fiori va facendosi sempre più generale e credo non deva riuscire discaro a lei, benevolo lettore, se di tanto in tanto mi permetterò di rubare una pagina nel nostro *Bullettino,* agli argomenti agricoli, per accennare, in modo affatto sommario, a qualche dettaglio riferentesi al giardino.

Oggi ho alcuni nuovi fiori da farle conoscere....

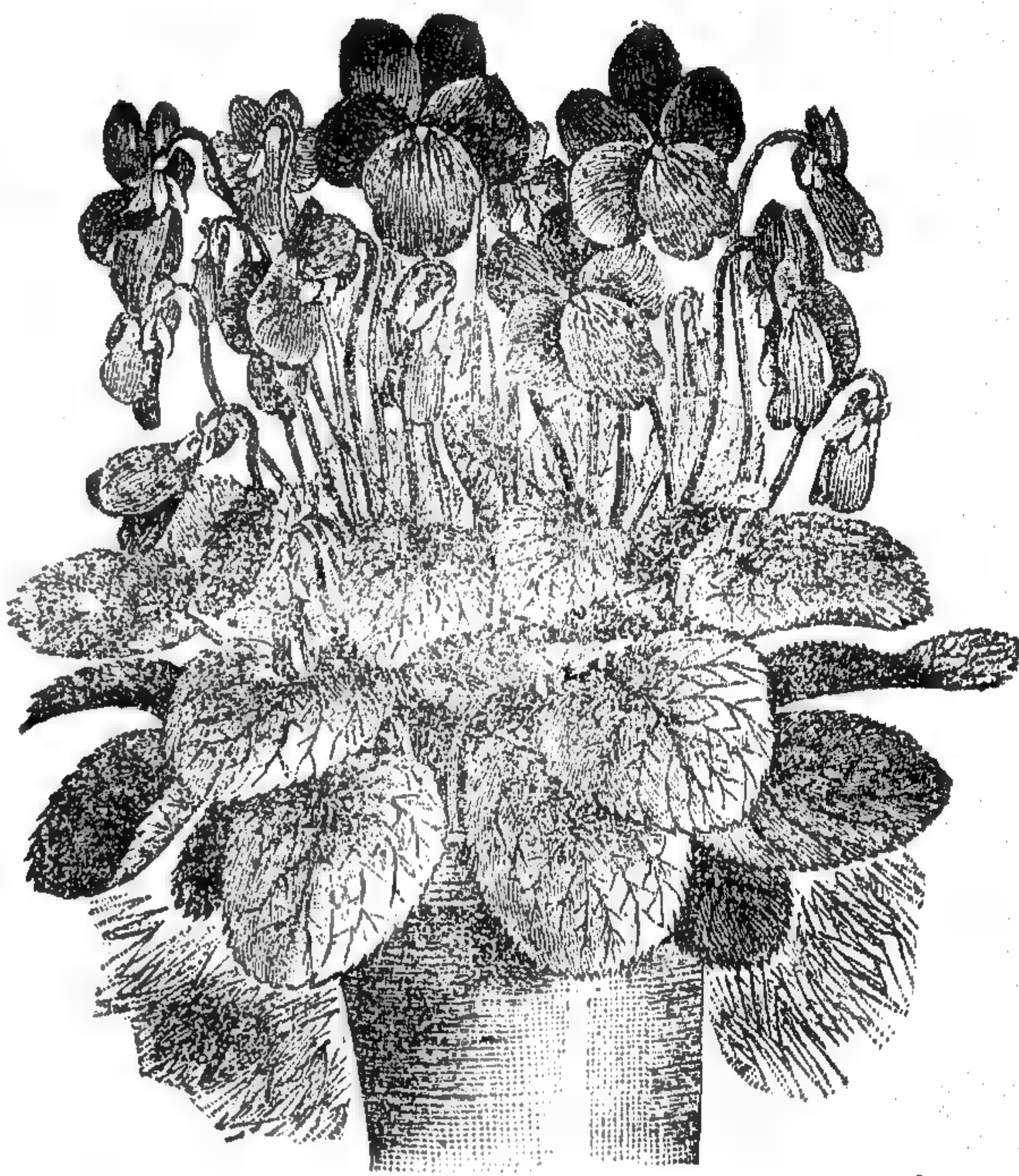
Se le dispiace questa mia idea, fa-

vorisca passare il giornale alla sua gentile signora....

Dahlia semplice fantasia. — Le vecchie dahlie dai fusti alti, dai fiori globosi, ad onta dei loro colori smaglianti, che ne facevano una pianta preziosa d'ornamento, specie per i grandi giardini e per i parchi, sono ora poco apprezzate dai giardinieri; le varietà oggi prescielte dagli amatori, sono quelle a petali piani anzichè accartocciati, o quelle nane, a fiori piccolissimi; l'ultima novità in fatto di dahlie, sono le varietà scempie che ci manda l'Inghilterra.

La varietà di cui diamo la figura, una delle più nuove, è piuttosto bassa, ha portamento elegante, ed i suoi fiori, stranamente punteggiati, orlati o striati, nelle tinte più brillanti proprie della specie, la rendono ricercatissima dagli amatori, specialmente come fiore per mazzi.

Dahlia semplice fantasia.

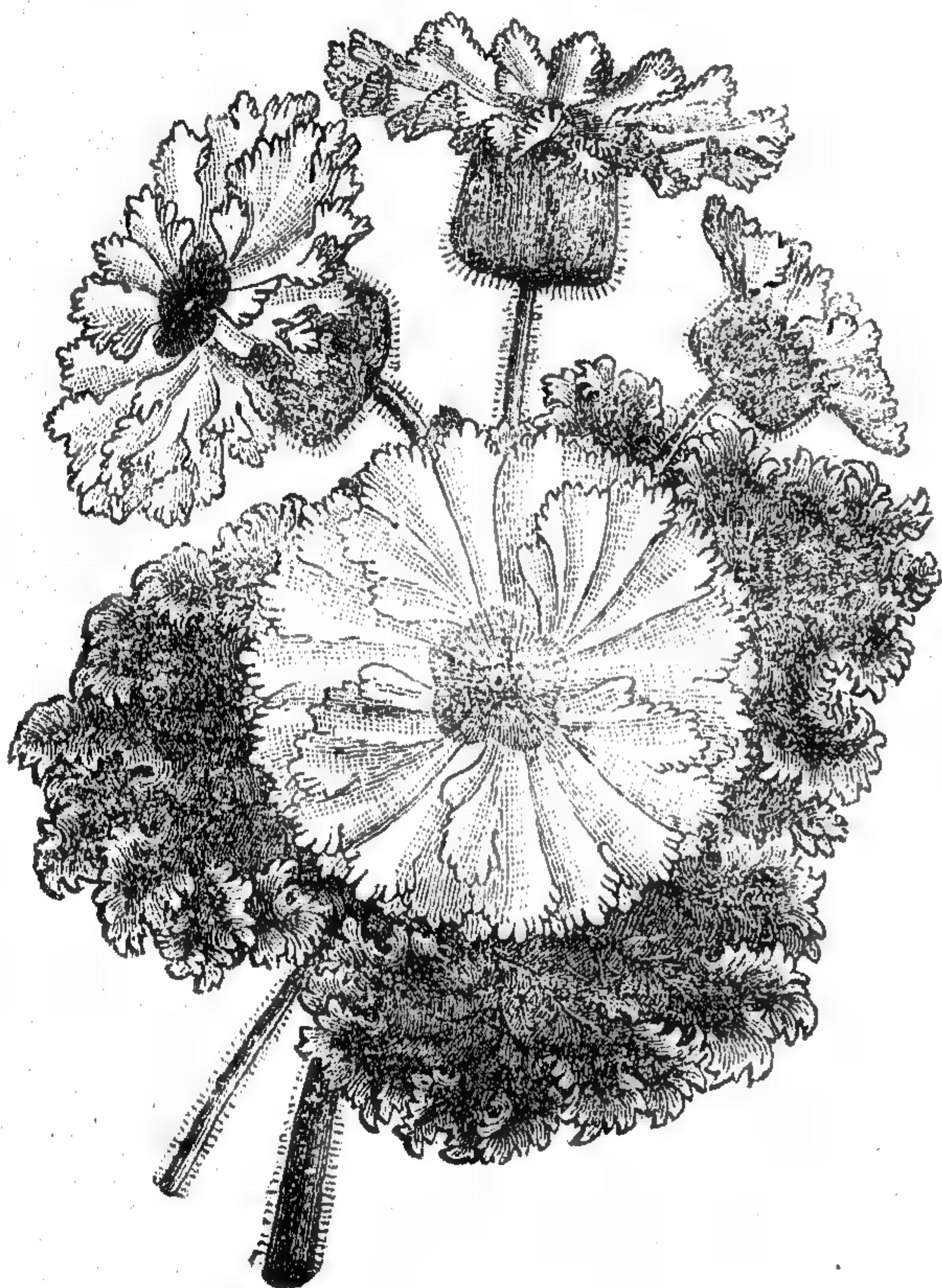
Viola dello Czar. — Agli amatori della viola mammola friulana, a fiore grande, ben pieno, non sembrerà possibile che gli sforzi dei giardinieri abbiano ad applicarsi con successo, alla produzione di viole semplici, che possono avere un pregio non minore di quelle. Eppure così avviene, e fra le molte viole semplici recentemente ottenute, ve ne ha di veramente degne di tutta l'attenzione dei fioricoltori. La viola detta *dello Czar*, se non delle più nuove, è certo una delle più pregievoli della specie. Per i suoi fiori grandi, da cm. 4 a 4 $^1/_2$, pel suo colore violetto intenso, per l'abbondante fioritura, per la sua rusticità, questa pianta, sotto molti aspetti, la vince sulla rinomata viola friulana.

Il disegno che offriamo, non dà che una scarsa idea della bellezza di questa viola.

Viola dello Czar.

Dianthus Margherita rifiorente. — Il garofano, fra tutti i fiori, è uno dei più belli e simpatici; e per la grande varietà delle forme e delle tinte, offre le maggiori attrattive ai fioricoltori.

Dianthus Margherita rifiorente.

È però un grave difetto delle comuni varietà, quella di fiorire una sol volta e per un tempo assai limitato. È stato un progresso che dobbiamo più specialmente ai giardinieri Lionesi, l' aver ottenuto varietà veramente rifiorenti, che prolungano la loro fioritura e la conservano anche durante l' inverno.

Il Dianthus Margherita è certamente uno dei più notevoli fra questi garofani. Non occorre dire, che per avere una fioritura invernale, è necessario di tenere le piante riparate durante l' inverno.

Primula Sinensis frangiata.

La Primula della China si presta egregiamente ad essere coltivata negli appartamenti. I suoi colori purissimi, bianco, rosa, rosso, lila, violetto, cremisi, cerulea, la notevole grandezza de' suoi fiori, fanno, delle nuove varietà, una delle più graziose piante d'appartamento. Quella di cui noi offriamo il disegno, coi petali frastagliati e piegati delicatamente a frangia, graziosamente ondulati, è senza dubbio la più bella fra le novità di questa ricchissima specie.

Ma ella, benevolo lettore, mi chiederà: come procurarsi questi fiori?

Un' antica creazione della nostra Associazione agraria, voglio dire lo Stabilimento agro-orticolo S. Buri e C.i di Udine, che già ha reso tanti servigi alla nostra provincia, diffondendovi l' amore per la frutticoltura e pel giardinaggio, ringiovanito da una nuova direzione, e messosi arditamente sulla via del progresso, offre i fiori citati, e molte altre belle cose ancora. Il suo elegante catalogo illustrato, uscito or ora, è ricco di novità di ogni specie; vorrei anzi parlarne a lungo e dettagliatamente, se non temessi che a lei, amabile lettore, potesse balenare il pensiero malizioso, ch'io fossi incaricato di fare la *réclame* al simpatico Stabilimento.....

Phlox Decussata.

ESPERIENZE DI INIZIATIVA DELLA R. STAZIONE SPER. AGRARIA DI UDINE.

Le patate nel Friuli.

La patata è ora una pianta di moda. E come sempre avviene di queste piante, anche per il prezioso tubero se n' è alquanto esagerato la funzione economica che potrebbe avere nelle nostre aziende. Il vecchio granoturco, il decrepito frumento dovrebbero ritirarsi e cedere il loro posto alla patata la cui coltura fu proclamata capace, nientemeno, di introdurre il benessere nelle nostre popolazioni rurali, di " togliere di mezzo uno dei più terribili fomiti alle idee sovvertitrici: la fame. „

Con questo preambolo siamo ben lontani dal voler disconoscere l' importanza della coltura e la convenienza di estenderla. Se le sopracitate affermazioni possono parere esagerate, utopistiche, è pur certo che in alcuni casi la patata, convenientemente coltivata, può

dare un reddito netto anche di molto superiore a quello del granoturco, del frumento.....

E ben volentieri — non refrattari alla campana che suona a distesa per la trasformazione delle colture — amiamo credere che la pianta di Parmentier possa talora efficacemente occupare il posto di colture attualmente a reddito netto insignificante o negativo.

La convenienza economica della coltura è legata però ad alcune condizioni:

— alla possibilità di consumare o di smerciare il prodotto;

— alla produzione quantitativa di tuberi per unità di superficie.

La patata è un alimento sano e gustoso e quantunque fisiologicamente *incompleto*, può talora migliorare le condizioni di nutrizione delle nostre popolazioni rurali. Sulle mense germaniche compare cucinata in cento modi.

La patata può essere un ottimo ed economico foraggio per il bestiame. Gli allievi della sezione agronomia del r. Istituto tecnico si occupano più sotto di questo uso.

La patata fornisce materia prima per l'estrazione della fecola e per la fabbricazione dell' alcool.

L' Italia è tributaria all' estero di molti milioni per la fecola. Recentemente a Milano si è costituita una Società anonima cooperativa per la fabbricazione della fecola di patata. Un'altra non tarderà a sorgere in Piemonte.

La Società di Milano paga l' intero prodotto (non scelto) L. 3 al quintale. Considerando solo un raccolto di 100 quintali al campo (che si dice appena discreto) si avrebbe un prodotto lordo di L. 300, di molto superiore a quello di qualunque buon raccolto di granturco o di frumento.

Finora nel Friuli non si può contare su questa forma di smercio poichè non è nemmen possibile pensare alla convenienza del trasporto del prodotto; giacchè ogni quintale di tuberi per vagone intero richiede una spesa per il solo trasporto ferroviario da Udine a Milano di L. 1.72.

L' estrazione della fecola potrebbe però dar luogo ad un' industria locale conveniente e per l' industriale e per l'agricoltore.

Sulla quantità di prodotto per unità di superficie riposa in modo primario il tornaconto della coltivazione. Il fatto della coltura di questo tubero, così insistentemente raccomandata in questi ultimi tempi, è principalmente dovuto e appoggiato alla fortissima produzione di cui sarebbero suscettibili certe varietà o razze di patate perfezionate colla coltura e colla selezione. E invero si sono ottenuti dei prodotti che potrebbero sembrar favolosi se non fossero riferiti dall' egregio prof. Garelli che con una varietà — la Blaue-Riesen — è arrivato perfino ai 1023 quintali di tuberi all'ettaro.

Nell' intento di una sperimentazione locale di queste lodate varietà di patate, alcune di queste, fra le più raccomandate, venivano nella passata primavera distribuite ad alcuni sperimentatori in diverse località della provincia.

Obbietto principale di questa prima prova era il solo *prodotto in quantità* in condizioni di coltura ordinaria, senza cioè speciali condizioni di terreno e di sua lavorazione, di concimazione, di pratiche colturali, senza riguardi speciali alla bontà del prodotto, alla sua ricchezza in amido, alla resistenza a cause nemiche, al tempo di maturazione;.... questioni che potranno eventualmente dar ragione di altri esperimenti.

I risultati vengono registrati nel seguente specchietto:

Coltivatore e località	Qualità coltivata	Prodotto medio per cespo in cg.	Prodotto medio calcolato per un m.² cg.	*Prodotto per ettaro* quintali.	Osservazioni
G. Tomasoni (Buttrio)	General Gordon	1.187	—	296.—	Supponendo 25.000 piante per ha.
Scuola Normale (S. Pietro al Natisone)	Richter's Imperator	—	2.025	202.—	I tuberi furono seminati interi e concimati. Concimate con stallatico.
Co. N. di Attimis (Maniago)	Blaue-Riesen	—	—	380.—	Supponendo 10 Qt. di tuberi per ettaro = (38 sementi).
P. Burelli (Fagagna)	»	—	3.400	340.—	
Azienda Pecile (S. Giorgio R.)	Richter's Imperator	—	—	100.—	
» » »	Blaue-Riesen	—	—	130.—	La vegetazione fu soggetta a cause nemiche.

Gli esperimenti del 1894, eseguiti in generale su piccolissima superficie e in condizioni colturali assai diverse, non permettono di dare al risultato per ettaro che un valore relativo e ciò sia in riguardo alla produzione e sia in riguardo alla località. Il calcolo per ettaro fu eseguito per avere un semplice indizio di riferimento.

A questi dati di produzione si aggiungono quelli ottenuti al podere di S. Osvaldo:

Varietà e razza	Cespi N.°	Peso complessivo cg.	*Produzione per pianta* cg.
1. Géante sans pareil .	73	50.6	0.693
2. G. Gordon	50	38.8	0.776
3. Blaue-Riesen (*Gigante di Paulsen*) .	53	42.0	0.792
4. Richter's Imperator	59	51.2	0.867
5. Boule d'or	17	6.8	0.400
6. Duilio	18	9.9	0.555
7. Americana Chilì . .	16	7.2	0.450
8. White éléphant . .	17	13.1	0.770
9. Quarantina	15	6.6	0.444

Ci risparmiamo il calcolo del prodotto riferito all'ettaro per la ragione più sopra citata e perchè un criterio del raccolto ottenuto si può avere egualmente dal prodotto comparato per ogni pianta, quantunque le condizioni colturali non siano state per tutte le varietà identicamente uguali.

Deduzioni primarie. — Come ben si può rilevare, la prima prova ci dice che siamo abbastanza distanti da quei prodotti cotanto decantati di 500-600 quintali all'ettaro e che altri hanno ottenuto.

Comunque la prova non condanna le nuove patate e fa nascere il desiderio di una esperimentazione più estesa, giacchè un prodotto anche di soli 250-300 quintali all'ettaro è largamente rimunerativo e confidiamo che perfezionando la coltura il prodotto possa notevolmente aumentare.

Se un'altra illazione da questi primi risultati ci è possibile ritrarre si è quella che le varietà *Blaue-Riesen* e *Ricther's Imperator* si sono dimostrate le più produttive, anche a confronto colle varietà nostrane.

Al podere di s. Osvaldo nonostante una ottima concimazione (stallatico sussidiato da concimi minerali in ragione di quintali 4 di perfosfato, 1.50 di cloruro di potassa e 1.25 di nitrato di soda) la produzione si è mantenuta piuttosto bassa. Crediamo di poterla attribuire fra l'altro in parte anche alle distanze e profondità di semina adottate, forse non molto adatte al terreno molto sciolto. I lavori colturali non poterono eseguirsi liberamente. Le distanze raccomandate da

Girard o adottate di 0.50 × 0.60 converrà forse modificarle nel senso di aumentare quelle tra fila a fila. Parimenti la profondità di semina in cm. 12 dovrà accrescersi di diversi centimetri.

Deduzioni secondarie. — Queste deduzioni che rileviamo dalle relazioni dei singoli esperimentatori riguardano specialmente il confronto delle nuove varietà colle varietà nostrane coltivate in luogo.

Per la *quantità di prodotto* il signor Tomasoni, nell'esperimento di confronto ha ottenuto dalle nostrane un prodotto medio per cespo superiore. A vece di chilogrammi 1.187 per pianta ottenne con quest' ultime chilogrnmmi 1.422. L'azienda Pecile di S. Giorgio calcola la produzione per ettaro delle patate nostrane in quintali 80. Il signor Burelli in quintali 114.

Per la *destinazione del prodotto* in generale sono ritenute poco buone per la cucina. Il signor co. d'Attimis le dichiara assai inferiori per quest'uso a quelle veramente pregevoli che provengono da Cimolais, Pieve di Cadore e in generale dal Bellunese.

Ciò non può meravigliare poichè le patate nuove esperimentate sono specialmente atte alla produzione di fecola e all'alimentazione del bestiame.

Per la *resistenza a cause nemiche* le patate così dette di *gran reddito* si sono dimostrate ovunque superiori alle nostrane, ben s'intende anche senza l'intervento di rimedi cuprici, i quali in ogni caso ci darebbero il modo di salvaguardare perfettamente il prodotto dai danni comunissimi della *Phythophora infestans.* Così scrive un esperimentatore: "Oggi 11 agosto, mentre le varietà nuove sono perfettamente immuni da malattie, le nostrane sono fortemente peronosporate „.

Per il *tempo di maturazione* giova notare che le qualità di patate distribuite erano per loro natura tardive. Fra queste però, comparativamente, al podere d'istruzione fiorì dapprima la *Ricther's Imperator* e da ultimo la *Géante sans pareil.* A S. Osvaldo, assieme alle qualità distribuite, se ne coltivarono alcune altre forniteci dallo Stabilimento Rossati, e cioè quelle indidate ai numeri del prospetto superiore 2, 5, 6, 7, 8, 9. Fra queste si dimostrò abbastanza precoce quella indicataci col nome di *White éléphant.*

Z. Bonomi.

IMPIEGO DELLE PATATE NELL'ALIMENTAZIONE DEL BESTIAME

Si dice che coltivando certe varietà di *patate,* così dette di gran reddito, si potrebbero ottenere degli straordinari prodotti. Si avrebbe cioè una materia prima a basso prezzo, che fra gli altri usi potrebbe anche assai utilmente consumarsi nelle nostre aziende come foraggio.

Nell'intendimento di far cosa utile per noi e grata agli agricoltori abbiamo studiato come razionalmente le patate si potrebbero impiegare nell'alimentazione del bestiame.

In generale l'alimento alle bestie vien fornito senza un vero criterio direttivo.

La razione che si deve presentare alle bestie deve invece soddisfare a certi requisiti e deve contenere quella data quantità di principi nutritivi (*sostanze azotate, sostanze estrattive inazotate, sostanze grasse*), in misura variabile colla specie di animale e colla destinazione di esso. Rinunciare alle norme che la scienza ci suggerisce è rinunciare in ogni caso ad ottenere dalla stalla il maggior reddito possibile.

Infatti l'alimentazione empirica che attualmente dai più si fornisce al bestiame, o, è più che sufficiente per fornire i principi nutritivi richiesti, od è insufficiente. In entrambi i casi si hanno degli inconvenienti: nel primo caso si fa uno sciupio di sostanze nutritive che si risolve in una maggiore spesa, nel secondo (caso peggiore) l'animale non può corrispondere alle attenzioni che si crede di usargli, non cresce, dimagra, non ingrassa, non dà che poca quantità di latte.

Di quì la necessità di stabilire caso per caso delle razioni giornaliere razionali, servendosi dei dati risultanti da

accurati studi e da ripetute e diligenti esperienze. È in questo modo soltanto che si può riparare ai sopra accennati inconvenienti e che l'agricoltore può essere in grado d' introdurre nella razione non sempre un unico foraggio, come in generale si fa, ma diversi foraggi economici e di grande utilità pratica.

Diamo più sotto un saggio di alcune razioni che abbiamo compilato in relazione alle *norme proposte* da E. Wolff.

In ognuna di queste abbiamo introdotto le patate per la ragione che l'uso razionale di queste informa il nostro scritto.

Le patate, a seconda del modo con cui vengono somministrate, dimostrano azioni differenti, ed è appunto relativamente al loro migliore impiego che diciamo ora due parole.

Si noti anzitutto che la patata — ce lo dice la sua composizione — non è un *alimento completo*. Essa va sempre unita a qualche altro foraggio, poichè da sola, in qualunque quantità usata, non somministra al bestiame i principi nutritivi nel rapporto voluto.

Secondo alcuni autori la quantità di patate non dovrebbe nella razione dei *bovini* superare la metà o i due terzi degli altri materiali introdottivi; pei *suini* e per gli *ovini* non dovrebbe superarne la metà. Le patate vengono quasi completamente digerite se la loro sostanza secca non supera la quarta parte di quella dei foraggi fibrosi contemporaneamente consumati.

È stato constatato che le patate crude, specie in una dose un po' forte, hanno talvolta provocato indigestioni e disturbi gastrici: di quì adunque la necessità di cuocerle. Ma la cottura arreca uno svantaggio rendendo meno digeribili gli albuminoidi; pur tuttavia, siccome l'amido, il cellulosio, divengono più assimilabili, e siccome colla cottura si formano sostanze sapide, per cui la salivazione si fa più forte e la nutrizione avviene meglio, così nella maggior parte dei casi essa è raccomandabile, apportando essa più vantaggi che svantaggi. Riguardo alla cottura poi si devono avere dei riguardi, perchè se è troppo prolungata, parecchie sostanze si alterano.

Per la cottura economica delle patate, questione pure di una certa importanza, ci sono *strumenti appositi*. A questo riguardo notiamo che c'è un apparecchio che permette di cuocere 1 ettolitro di patate in 35 minuti, costa 80 fiorini ed è di facile trasporto.

Giova quì ricordare come recentemente Girard e Cornevin abbiano trovato che le patate crude in confronto a quelle cotte influiscono favorevolmente sulla quantità e sulla qualità del latte, a scapito dell'aumento nel peso vivo. Le cotte al contrario sarebbero più convenienti per ottenere aumento del peso vivo che avviene a spese della secrezione lattea.

Richiamiamo infine l'attenzione dell'agricoltore sulle patate germogliate, giacchè queste devono venire assolutamente proscritte, potendo esse produrre l'aborto nelle vacche. Di quì la necessità di conservare bene i tuberi affine di non andare incontro a guai che possono produrre.

Incominciamo dapprima colle razioni per le vacche da latte.

Razioni giornaliere per mille chilogrammi di peso vivo.

1.° Razioni per vacche da latte.

NB. Col nome di *richiesta* indicheremo la quantità di sostanza organica, di sostanze nutrienti (azotate, estrattive inazotate e grasse), e la *relazione nutritiva* che Wolff indica per ogni caso speciale di alimentazione.

I.ª		Sostanza organica	Sostanze digeribili		
			Azotate	Estrattive inazotate	Grassi
1. Fieno di prato medio . . . Cg.	8.0	6.420	0.358	2.912	0.048
2. Paglia di frumento . . . . . „	2.0	1.620	0.016	0.712	0.008
3. **Patate** . . . . „	7.0	1.680	0.147	1.526	0.014
4. Crusca . . . . „	2.0	1.610	0.212	0.904	0.048
5. Panello di arachide . . . . „	1.0	0.854	0.432	0.252	0.067
6. „ di lino . . . . „	1.5	0.404	0.123	0.149	0.048
per 500 *chilogrammi di peso vivo:*		12.588	1.288	6.455	0.233
„ 1000 „ „ „		25.176	2.576	12.910	0.466

$$\text{Relazione nutritiva: } \frac{12.910 + (0.466 \times 2.5)}{2.576} = 5.4$$

La *relazione nutritiva* è il rapporto che passa fra le sostanze estrattive inazotate più i grassi e le sostanze azotate. Ora, siccome i grassi e le sostanze estrattive inazotate non hanno ugual valore dinamico, e siccome un grammo di grasso equivale a 2.44 grammi di sostanze estrattive inazotate, così per addizionare alle estrattive inazotate i grassi, è necessario moltiplicare prima questi per il *coeficiente di valor respiratorio* (2.44) oppure, come s'è fatto per brevità, per (2.5).

Richiesta

Sostanza organica	Sostanze azotate	Estrattive inazotate	Grassi	Relazione nutritiva
24.0	2.5	12.5	0.4	5.4

La razione proposta si avvicina dunque abbastanza bene ai requisiti della richiesta. Questa sola razione fu calcolata per una vacca del peso di 500 chilogrammi; le altre si riferiscono sempre a 1000 chilogrammi di peso vivo. Resta quindi facile adattare la razione a qualunque peso vivo.

La richiesta resta invariabile per lo stesso scopo, per cui non la trascriveremo sotto alle altre razioni valevoli per le vacche da latte.

II.ª		Sostanza organica	Sostanze digeribili		
			Azotate	Estrattive inazotate	Grassi
1. Fieno di prato	Cg. 5.0	3.970	0.270	2.050	0.050
2. **Patate**	„ 25.0	6.020	0.525	5.450	0.050
3. Paglia e pula	„ 8.0	6.470	0.064	2.880	0.032
4. Crusca	„ 3.0	2.420	0.318	1.356	0.072
5. Panello di arachide	„ 3.0	2.570	1.300	0.760	0.200
per 1000 *chilogrammi di peso vivo:*		21.450	2.477	12.496	0.404

$$\text{Relazione nutritiva: } \frac{12.496 + (0.404 \times 2.5)}{2.477} = 5.4$$

(Vedi richiesta precedente).

III.ª		Sostanza organica	Sostanze digeribili		
			Azotate	Estrattive inazotate	Grassi
1. Fieno medica qualità media	Cg. 17.0	13.220	1.600	4·810	0.170
2. **Patate**	„ 20.0	4.820	0.420	4.360	0.040
3. Granoturco macinato	„ 5.0	4.270	0.400	3.170	0.200
4. Paglia di frumento	„ 2.0	1.620	0.020	0.710	0.010
per 1000 *chilogrammi di peso vivo:*		23.930	2.440	13.050	0.420

$$\text{Relazione nutritiva: } \frac{13.050 + (0.420 \times 2.5)}{2.440} = 5.7$$

(Vedi richiesta precedente).

IV.ª		Sostanza organica	Sostanze digeribili		
			Azotate	Estrattive inazotate	Grassi
1. Fieno di medica	Cg. 12.0	9.330	1.128	8.390	0.120
2. **Patate**	„ 25.0	6.020	0.525	5.450	0.050
3. Crusca	„ 9.0	7.270	0.954	4.060	0.216
per 1000 *chilogrammi di peso vivo:*		22.620	2.607	12.900	0.386

$$\text{Relazione nutritiva: } \frac{12.900 + (0.386 \times 2.5)}{2.607} = 5.3$$

(Vedi richiesta precedente).

Questa razione, contenendo 9 chilogrammi di crusca, riesce alquanto costosa e quindi al caso pratico poco adattabile; pur tuttavia l'accenniamo poichè può riuscire convenientissima in determinate condizioni di mercato e di località, rispondendo quasi esattamente alle condizioni prescritte.

V.ª		Sostanza organica	Sostanze digeribili		
			Albuminoidi	Estrattive inazotate	Grassi
1. Fieno di medica	Cg. 15.0	11.67	1.410	4.245	0.150
2. Paglia di avena.	„ 6.0	4.90	0.084	2.406	0.042
3. **Patate**.	„ 15.0	3.61	0.315	3.270	0.030
4. Crusca	„ 6.0	5.02	0.660	2.832	0.174
per 1000 *chilogrammi di peso vivo:*		25.20	2.469	12·753	0.396

Relazione nutritiva: $\frac{12.753 + (0.396 \times 2.5)}{2.469} = 5.5$

(Vedi richiesta precedente).

VI.ª		Sostanza organica	Sostanze digeribili		
			Albuminoidi	Estrattive inazotate	Grassi
1. Fieno di prato	Cg. 10.0	7.95	0.540	4.100	0.100
2. **Patate**	„ 28.5	6.86	0.598	6.193	0.057
3. Panello di arachide	„ 1.5	1.28	0.640	0.378	0.100
4. Fieno di medica	„ 8.0	6.22	0.752	2.264	0.080
per 1000 *chilogrammi di peso vivo:*		22.31	2.530	12.935	0.337

Relazione nutritiva: $\frac{12.935 + (0.337 \times 2.5)}{2.530} = 5.4$

(Vedi richiesta precedente).

VII.ª		Sostanza organica	Sostanze digeribili		
			Azotate	Estrattive inazotate	Grassi
1. Fieno di medica	Cg. 8.0	6.240	0.752	2.264	0.080
2. **Patate**	„ 30.0	7.230	0.630	6.300	0.060
3. Paglia di frumento	„ 7.5	6.080	0.060	2.670	0.030
4. Lupini disamarati	„ 3.0	2.500	0.708	1.626	0.138
5. Panello di arachide	„ 1.0	0.850	0.432	0.252	0.067
per 1000 *chilogrammi di peso vivo:*		22.900	2.582	13.112	0.375

Relazione nutritiva: $\frac{13.112 + (0.375 \times 2.5)}{2.582} = 5.4$

(Vedi richiesta precedente).

VIII.ª		Sostanza organica	Sostanze digeribili		
			Azotate	Estrattive inazotate	Grassi
1. Fieno di medica	Cg. 4.0	3.120	0.376	1.132	0.040
2. „ di prato	„ 6.0	4.770	0.324	2.460	0.060
3. Barbabietole	„ 25.0	2.800	0.275	2.500	0.025
4. **Patate**	„ 10.0	2.410	0.210	2.180	0.020
5. Paglia di frumento	„ 7.0	5.677	0.056	2.492	0.028
6. Panello di arachide	„ 2.0	1.708	0.864	0.504	0.134
7. „ di ravizzone	„ 1.0	0.819	0.249	0.238	0.076
8. Segale macinata	„ 1.5	1.260	0.148	0.981	0.024
per 1000 *chilogrammi di peso vivo:*		22.570	2.502	12.487	0.407

Relazione nutritiva: $\frac{12.487 + (0.407 \times 2.5)}{2.502} = 5.3$

(Vedi richiesta precedente).

Nota. — Cosa utilissima è quella di introdurre in ogni razione del sale di cucina. Il fieno e gli altri materiali, contengono questo sale, e l'ulteriore aggiunta ha per iscopo di fare utilizzare all'animale una maggior quantità di elementi nutritivi. E questo è accertato, giacchè il sale da cucina fa aumentare la digeribilità degli albuminoidi, anzi ne scioglie in parte.

(Continua)

GLI ALLIEVI DELLA SEZIONE DI AGRONOMIA
DEL R. ISTITUTO TECNICO DI UDINE.

ESPERIENZE

ESEGUITE PER INIZIATIVA DELLA R. STAZIONE AGRARIA DI UDINE.

(Continuazione, vedi N. 1-2; 1895).

Esperienza colturale su diverse varietà di frumenti invernenghi.

Un appezzamento già a granoturco-brigantino, diviso in tante aiuole, di metri quadrati 350 ciascuna, da filari di gelsi, fu destinato a una coltura sperimentale delle seguenti otto varietà di frumento invernengo: *Nostrano, Poulard d'Australia, Noè, Cologna, Victoria, Dividendi, Bordeaux* e *Rieti.*

Il terreno, già discretamente concimato con stallatico (quintali 150 per ettaro), fu concimato prima della semina in ragione d'ettaro con:

Perfosfato d'ossa	Qt. 4
Solfato potassico	„ 1

e quindi seminato con quantità eguale di seme sulla misura di quintali 1.10 per ettaro.

Concimazione, semina, copertura del seme ecc., furono eseguite nei giorni 14-15 ottobre, in buone condizioni. Il giorno 30 s. m. comparvero le prime piumette del frumento Rieti, che fu il più sollecito a germinare, pochi giorni dopo, quasi contemporaneamente, gli altri, meno il Noè che fu il più tardivo.

Addì 8 novembre fu fatto il primo apprezzamento sull'aspetto vegetativo, secondo il quale — media di quattro osservatori — il grado di merito relativo fu il seguente:

Varietà	Decimi di merito
Nostrano	10
Poulard	8
Noè	4
Cologna	10
Victoria	7
Dividendi	6
Bordeaux	8
Rieti	10

Li 4 marzo si sparse in copertura il nitrato sodico nella quantità di quintali 1.20 per ettaro.

Al primo aprile le otto varietà presentavano un aspetto diverso, come appare dalle seguenti note prese sul luogo in quel giorno:

Nostrano. Verde brillante, foglie ben sviluppate in altezza e larghezza, accestimento abbondante, comportamento elevato, 10.

Poulard. Verde pallido (molto cerume), foglie strette meno sviluppate, accestimento discreto, comportamento basso, 7.

Noè. Verde brillante, carico, foglie larghe, accestimento scarso, medio, 5.

Cologna. Verde brillante, foglie larghe e sviluppate, accestimento abbondante, alto, 9.

Victoria. Verde brillante, foglie larghe, accestimento discreto, medio, 6.

Dividendi. Verde pallido, foglie strette, accestimento scarso, comportamento rasente terra, 4.

Bordeaux. Verde brillante chiaro, foglie larghe, accestimento discreto, elevato, 7.

Rieti. Verde brillante, foglie larghe, accestimento abbondante, elevato, 10.

Col procedere della stagione lo sviluppo vegetativo subì variazioni sensibili, ed il Noè e il Bordeaux, sui primordi più retrivi, superarono quasi tutte le altre varietà. Alli 12 maggio comparvero le prime spighe su sei aiuole, quelle a Poulard ed a Dividendi ritardarono di otto giorni sulle altre. La fioritura ebbe luogo per le prime dai 22 ai 24 maggio, per le seconde dal 1 al 3 giugno. Ma ai 3 giugno sopraggiunse una furiosa grandinata che distrusse metà raccolto e che colpendo le diverse parcelle in diversa misura, ed a fase vegetativa diversa, rese impossibile trarre da questa prova dati conclusionali sui vantaggi e sui difetti di questa o quella varietà.

La mietitura ebbe luogo in quattro tempi, li 27 giugno pel Cologna e Rieti, li 28 pel nostrano, li 1 luglio pel Noè, Victoria e Bordeaux e li 8 luglio pel Dividendi e Poulard; la trebbiatura fu eseguita contemporaneamente per tutte le varietà li 6 settembre.

I dati che ne risultarono, e che hanno un valore molto relativo, furono coordinati nel prospetto seguente, cui aggiungiamo le seguenti note:

1. *Nostrano:* stelo alto, spiga aristata, (ligula rosea), grano semi-duro, rossiccio, maturazione media.
2. *Poulard:* stelo alto, spiga molto aristata bruna, grano tenero, turgido e biancastro, tardivo.
3. *Noè:* stelo medio, forte, spiga mutica, grano tondo gialliccio, maturazione media.
4. *Cologna:* stelo medio, debole, spiga aristata (ligula verde), grano semi-duro rossiccio, precoce.
5. *Victoria:* stelo medio, forte, spiga mutica, grano semi-duro gialliccio, maturazione media.
6. *Dividendi:* stelo alto, spiga allungata mutica, grano quasi tenero, tondo bianchiccio, tardivo assai.
7. *Bordeaux:* stelo medio, forte, spiga mutica rossa alla maturanza, grano tondo rossiccio, media.
8. *Rieti:* stelo alto, debole, spiga aristata biancastra, grano semi-duro, rossiccio, precoce.

Esperienza di coltivazione su diverse varietà di frumento.

Resultati ottenuti alla mietitura e trebbiatura e ragguagliati ad ettaro.

Parcella N.°	Varietà	Prodotto totale alla			Prodotti ottenuti per ettaro										Rapporto in peso tra	
		mietitura	trebbiatura	calo	Grano						Paglie	Pule	Totale	grano e paglia	pula e paglia
					commerciale			scarto		Totale					
		quintali		p. 0/0	el.	qt.	peso p. el.	el.	qt.	qt.	quintali			1:	1:
1	Nostrano	37.14	32.29	13	12.51	9.51	76.-	2.63	1.03	10.54	16.57	4.60	31.71	2.00	3.60
2	Poulard d'Australia . . .	42.00	34.86	17	15.60	12.31	78.9	1.43	0.69	13.00	16.57	4.11	33.68	1.59	4.03
3	Noè	29.71	22.00	26	9.54	7.03	73.6	1.86	0.63	7.66	10.57	3.29	21.52	1.81	3.21
4	Cologna	32.86	27.14	17	10.34	7.46	72.1	2.89	0.80	8.26	15.43	2.29	25.98	2.14	6.70
5	Victoria	28.29	24.29	14	10.28	7.57	73.6	3.03	0.71	8.28	11.43	3.29	23.00	1.80	3.48
6	Dividendi	42.00	35.14	16	14.34	10.34	72.1	2.57	0.83	11.17	18.29	4.14	33.60	2.00	4.42
7	Bordeaux	40 86	32.86	20	14.03	10.40	74.1	2.23	0.80	11.20	16.00	4.00	31.20	1.78	4.00
8	Rieti	34.29	29.70	14	12.46	9.14	73.4	1.74	0.86	10.00	15.14	3.77	28.91	1.89	4.02
	Media			17			74.4							1.86	4.06

Esperienza sulla produttività in prodotti principali e secondari ecc. del granoturco.

L' esperienza sulla concimazione del granoturco, già riportata, ci ha fornito una messe molto ampia di fatti e di cifre sul rendimento di questa coltura in grano, cartocci, tutoli, steli, ecc. e sulle variazioni in peso ed in volume che questi prodotti subiscono nel granaio nei successivi periodi di stagionatura. Questi dati ci servirono per trarre alcune cifre le quali, nonchè chiarire quali sieno le influenze che sui diversi prodotti del granoturco esercitano le concimazioni, potranno riescire utili, anche all' agricoltore pratico nei preventivi, nei computi di granaio e simili.

La raccolta, manipolazione e conservazione dei prodotti ebbe luogo nel solito metodo del paese.

Li 28 settembre si tagliarono le spighe (varietà comune gialla) insieme alle spate (cartocci) e si disposero in un granaio ben ventilato, mantenendo rigorosamente separate le diverse parcelle.

Nello stesso giorno si recisero gli steli che, affastellati, si legarono in covoni e che si tennero separati fino a totale disseccamento, pesandoli li 15 novembre.

Li 28 ottobre si pesarono le spighe vestite, che dal giorno della raccolta, cioè in 30 giorni, subirono in media un calo del 14 per cento, quindi si scartocciarono.

Li 15 dicembre le spighe scartocciate si pesarono e si registrò un nuovo calo che in media fu del 17 per cento, quindi si sgranarono a mano, pesando e misurando, separati, il grano buono dallo scarto.

Infine li 1 febbraio fu pesato e misurato il grano commerciale stagionato, che confronto in al giorno della sgranatura (giorni 47) aveva subito un calo in peso del 10 per cento in media.

Ecco ora i dati quali furono raccolti e calcolati per le tre diverse serie di parcelle: senza concime, con concio artificiale, con stallatico (media quintali 175 per ettaro), traendone infine la media:

Esperienza colturale sul granoturco.

Dati intorno alla rendibilità del granoturco in prodotti principali e secondari.

Cg. 1000 di spighe vestite verdi diedero:			Concimazione: senza concime	concime artificiale	stallatico	Media
dopo 30 giorni	Spighe vestite stagionate	Cg.	879	828	892	**866**
	Spighe scartocciate fresche	„	805	751	811	**789**
	Spate (cartocci)	„	74	77	81	**77**
dopo 78 giorni	Spighe scartocciate stagionate	„	663	631	680	**658**
	Grano fresco	„	534	506	548	**529**
	id.	L.	724	684	744	**717**
	Tutoli	Cg.	129	125	132	**129**
dopo 126 giorni	Grano stagionato	„	480	455	492	**479**
	id.	L.	634	593	643	**623**

Cg. 1000 di spighe vestite stagionate diedero:

			Concimazione senza concime	concime artificiale	stallatico	Media
Spighe scartocciate fresche		Cg.	915	908	909	**911**
Spate (cartocci)		„	85	92	91	**89**
dopo 48 giorni	Spighe scartocciate stagionate	„	753	762	763	**751**
	Grano fresco	„	607	612	615	**611**
	id.	L.	823	827	835	**828**
	Tutoli	„	146	150	148	**148**
dopo 96 giorni	Grano stagionato	„	545	550	552	**549**
	id.	L.	721	717	722	**720**

Cg. 1000 di spighe scartocciate fresche diedero:

Grano fresco		Cg.	805	803	807	**805**
id.		L.	1093	1086	1095	**1091**
Tutoli		Cg.	195	197	195	**195**
dopo 46 giorni	Grano stagionato	„	724	713	723	**720**
	id.	L.	957	941	946	**948**

Cg. 1000 di grano fresco diedero:

dopo 46 giorni	Grano stagionato	Cg.	898	899	897	**898**
	„	L.	1188	1171	1173	**1177**

Su Cg. 1000 di grano stagionato si ottennero:

Steli	Cg.	1126	1582	1504	**1404**
Tutoli	„	307	273	267	**282**
Cartocci	„	156	168	165	**163**
Totale	„	1589	2023	1936	**1849**

DOMANDE E RISPOSTE.

Concimazione di prati freschi e umidi.

Desidererei concimare dei prati freschi sulle sponde del Livenza e dei prati sul Camol, che Ella ben conosce; La prego indicarmi le formule che crederebbe più economiche e più adatte. F.

Per i prati freschi e profondi sulle sponde del Livenza, credo che la formula di concimazione più adatta sia la seguente, per ettaro:

Fosfato Thomas . . . . quintali 6
Solfato di potassa . . . . . . „ 1

da somministrarsi più presto che è possibile previa erpicatura;

Nitrato di soda. . . . . . quintali 0.75
da somministrarsi in aprile.

Se non può avere Thomas (il Comitato ne ha disponibile piccole quantità a L. 6.50 nel magazzino di Palazzolo, però i sacchi sono leggermente avariati), può sostituire altrettanti quintali di perfosfato minerale, non importa se inglese, belga od italiano come scrissi nell'ultimo numero del *Bullettino.*

Il solfato di potassa potrebbe darsi che non occorresse; per cui La consiglierei a provarlo solo su una parte e al resto dare unicamente concime fosfatico subito e il nitrato in aprile.

In quanto ai prati palustri del Camol, occorre prima provvedere ad adatti scoli; finchè vi sarà acqua stagnante per periodi più o meno lunghi dell'anno, qualunque concime, potrà dare qualche ef-

fetto, ma non mai riuscire rimuneratore.

Ridotti questi prati sufficientemente asciugabili, potrà seguire la stessa formula sopra indicata, togliendo però da essa il nitrato.

In tali terreni il Thomas sarà il concime fosfatico più conveniente.

F. V.

Uso della torba come stramaglia.

Sento da molti giornali decantare la torba come uno dei mezzi più consigliabili e più economici per fornire gli animali di una stramaglia adatta, e per costituire uno stallatico molto ricco.

Parlando con agricoltori che avevano già usata la torba per far il letto agli animali domestici, sentii le seguenti obbiezioni:

I. *Il concime che proviene dalla torba non matura così presto come quello che è formato colle solite stramaglie;*

II. *Lo stallatico nel quale entra la torba dà origine, in campagna, a vegetazioni estranee e che infestano i seminati.*

Le sarò molto grato se vorrà trattare sul Bullettino *questo argomento.*

R.

La torba, come stramaglia, ha dei pregi grandissimi ed anche, bisogna non disconoscerlo, dei difetti per fortuna molto inferiori ai vantaggi che essa apporta.

Qualunque siasi la stramaglia che si adopera per far letto agli animali, dobbiamo considerarla sotto i seguenti punti di vista:

I. Il suo potere assorbente per liquidi e per i gas;

II. La sua ricchezza di materie utili;

III. La facilità con cui si decompone, affine di rendere lo stallatico che ne risulta pronto alla somministrazione;

IV. Il suo volume;

V. Il suo prezzo.

La torba ha un'attitudine a trattenere sostanze liquide e gazzose senza confronto superiore a tutti gli altri mezzi che si possono adoperare come stramaglia, potendo imbevere fin sette volte il suo peso di liquidi, e trattenendo i gas in modo che, gettata sopra una materia qualunque in putrefazione, non lascia sfuggire la più piccola quantità di ammoniaca.

Nelle stalle, ove si adopera razionalmente questo materiale per lettiera, non si vedono urine e non si sente il minimo odore.

Da analisi eseguite recentemente presso la r. Stazione agraria di Udine, sopra torbe fornite dal dott. Rizzi, e provenienti dalle torbiere di Raspano, si ebbero i seguenti risultati:

	azoto	an. fosf.
Torba dello strato superiore	1.34	0.33
„ „ medio . .	1.80	0.33
„ „ inferiore.	2.20	0.73

Tale composizione, dimostrante che le torbe del Friuli non sono affatto inferiori a quelle degli altri paesi, ci prova come questo materiale sia molto più ricco di tutte le altre materie che ordinariamente si adoperano per lettiera. Riporto nel seguente specchietto la composizione delle principali stramaglie che si adoperano nella nostra provincia:

	azoto	an. fosf.
Canne di granoturco	0.48	0.30
Paglia di frumento . . , . .	0.48	0.22
Erbe palustri (paludo, groglio)	0.48	0.10
Foglie di quercia	1.00	0.20

Se la torba si considera dal lato della sua decomponibilità, certamente essa è più lenta delle paglie e delle foglie, quando venisse adoperata da sola; e questo spiega perchè alcuni che la usarono, ebbero a riscontrare una soverchia tardanza nella sua riduzione a stallatico maturo. Adoperata esclusivamente, forma un letame poltaceo soverchiamente ricco di umidità, e che compresso, esclude quasi del tutto l'aria, e difficilmente matura. Però a questo inconveniente si può ovviare usandosi la torba come base della stramaglia e aggiungendo una piccola quantità di sostanze grossolane, quali: foglie, paglie, canne di granoturco tagliuzzate, paludo ecc.; queste suddividono la massa e permettono un sufficiente accesso di aria che facilita la maturazione del letame.

Considerando il volume della torba non si può dire che essa presenti un vantaggio sopra le altre materie finora generalmente usate come lettime, giacchè le paglie, le canne di granoturco, il paludo, le foglie sono senza confronto più voluminose e quindi servono più a lungo

perchè, come si dice, fanno maggiore misura.

Ma quello del volume è una delle ultime cose da considerarsi perchè non è con esso, ma col peso e colla composizione che si fabbrica letame più o meno utile ai campi.

Certamente dove manca la stramaglia e si hanno pochi mezzi per comperarla, potendo scegliere fra i vari mezzi di cui più sopra ho riportato la composizione, le foglie secche sono quelle che fanno maggiore misura, ma esse valgono intrinsecamente, molto meno della torba e dello strame vollivo.

Riguardo il prezzo, non a volume ma a quintale, la torba costa assai meno di tutte le altre stramaglie, giacchè essa si può avere in Friuli, a meno di due lire il quintale, mentre tutte le altre stramaglie costano sopra questo prezzo, quantunque sieno di valore intrinseco molto inferiore.

Per completare la mia risposta dovrei, ora, spiegare l'avversione che hanno alcuni contadini per la torba, giacchè la riguardano inetta a formare un letame maturabile e l'accusano di seminare nei campi delle erbe infestanti.

Riguardo al primo appunto ho già detto come si può combinare l'impiego della torba con altre stramaglie grossolane onde ricavarne uno stallatico fermentescibile. L'accusa di promuovere l'infestamento della terra di erbe dannose potrà farsi a quella che proviene dagli strati superficiali, ma non all'altra che si cava dal secondo e dal terzo strato.

E si dà anche la fortunata combinazione che la torba dello strato superiore è la meglio pregiata come combustibile, mentre quella del terzo strato, che è la più ricca di azoto e di altre materie fertilizzanti, si apprezza meno in commercio perchè dà un combustibile meno redditivo.

In sostanza, io credo che specialmente la torba scarta, perchè o in polvere o proveniente dagli strati più profondi delle torbiere, si dovrebbe più largamente usare come stramaglia. Essa rende più pura l'aria che gli animali respirano, perchè trattiene le esalazioni e i liquidi e porta nello stallatico un materiale quattro volte più ricco di azoto del letame che si forma con le altre sostanze che comunemente si usano per far letto agli animali. F. V.

Formola per avena e medica.

Le sarò gratissimo se vorrà indicarmi una formula giusta e più certa per la concimazione artificiale dell'avena intendendo far seguire a questa l'erba medica.

Z.

Per l'avena, nella quale vuol seminare erba medica, sarà bene sparga al momento della semina dell'avena, e coprendo allo stesso modo con cui interra il seme, quintali 4 a 6 per ettaro di perfosfato minerale.

Più tardi, quando l'avena sarà nata (e sarà bene che la semini più presto che le è possibile) e vorrà seminare la medica, sparga, contemporaneamente ad essa, circa un quintale di nitrato di soda per ettaro, facendo quel lavoro superficiale che ordinariamente si usa per coprire i semi del foraggio.

In alcuni terreni, per avere una concimazione completa, specialmente nei riguardi dell'erba medica, occorre aggiungere al momento che si sparge il perfosfato, circa un quintale di solfato di potassa per ettaro. Credo però che i suoi terreni non abbiano bisogno di questo: ad ogni modo potrebbe provarlo in piccolo su una parte, e se vede che dove ha somministrata la potassa, la vegetazione della medica lo compensa largamente della spesa, ne potrà cavare una norma per le sue concimazioni negli anni venturi. F. V.

Momento propizio per spargere i perfosfati sopra le mediche.

I miei contadini, quando devono usare concimi artificiali (e si tratta sempre di perfosfati), attendono una giornata in cui sia presumibile che cada la pioggia. Io non comprendo veramente la ragione di questo modo di condursi; ma siccome sono molto rispettoso della pratica, vorrei sapere se questo sistema è razionale ovvero effetto di un pregiudizio.

D.

Quando non si tratti di concimi che contengono azoto, non si dovrebbe mai badare alle minacce, o alle promesse, del tempo e spargerli nell'epoca che si ritiene propizia, ci sia o no l'imminenza di pioggia.

Certamente se manca poi la neces-

saria umidità, nè i perfosfati nè alcun altro concime possono portare il loro effetto: nemmeno lo stallatico giova, anzi può perfino riescire dannoso, se la pioggia non viene. Ma io non credo si deva proprio attendere il cielo nuvoloso, o piuttosto la sicurezza della pioggia, per ispargere concimi artificiali non azotati. Si spargano quando si può, quando il terreno è adatto, quando si ha il tempo per le necessarie erpicature ecc.: se la pioggia viene subito, tanto meglio; ad ogni modo la prima umidità atmosferica li troverà nel terreno pronti ad entrare in azione.

In sostanza, i concimi fosfatici e potassici io credo si debbano somministrare quando la stagione e il terreno si presentano propizi. Essi certamente non perdono nulla per evaporazione e, quando somministrati, si trovano pronti appena succedano condizioni meteoriche favorevoli.

Solamente per i concimi che contengono azoto organico ed ammoniacale, come pozzonero, crisalidi, perfosfati di ossa, sangue secco ecc., sarà preferibile l'attendere la probabilità della pioggia per la somministrazione.

F. V.

Epoca per la somministrazione dei perfosfati.

Si leggono sui giornali suggerimenti disparati riguardo all'epoca in cui concimi fosfatici si devono spargere. La pregherei dirmene qualche cosa o per lettera o sul Bullettino. M.

Realmente precisare l'epoca migliore, annata per annata, non si può; tuttavia per andare più che è possibile sicuri di ottenere il massimo risultato, la norma più certa è: spargere i concimi fosfatici più presto possibile, dopo cessata la vegetazione, al termine d'autunno.

Però, se si tratta di terreni umidi o freschi, anche spargendo in marzo od aprile, si possono avere buoni risultati; anzi, se le piogge non mancano, può darsi che la somministrazione tardiva riesca di uguale utilità di altra fatta per tempo.

Quello che si deve sempre evitare è di spargere i perfosfati quando il foraggio è in via di vegetazione; giacchè tali concimi, essendo acidi, possono riuscire di qualche nocumento alle tenere foglioline.

Se l'agricoltore, per qualsiasi ragione, non avesse potuto spargere il perfosfato prima del risveglio vegetativo, è meglio che ritardi a somministrarlo dopo il primo taglio. In tal caso però si devono sempre preferire i perfosfati d'ossa a quelli minerali, se pur si vuole ricavarne, anche in stagioni non molto piovose, un buon risultato.

Insomma, meglio di tutto è somministrare i perfosfati il più presto possibile dopo cessata la vegetazione autunnale, ma l'andamento della stagione, la natura del terreno, ecc., possono favorire un completo esito anche somministrando in marzo od aprile.

Del resto, i concimi fosfatici, di qualunque natura essi sieno, non vanno facilmente dilavati dalle acque, perchè sono energicamente trattenuti dal suolo, e, se qualunque causa ne impedisce il pronto effetto, non si perdono, ma gioveranno più tardi, o nello stesso anno, od in quello seguente.

F. V.

La solubilità dell' anidride fosforica.

Vi sono dei negozianti di perfosfato i quali mi vogliono far credere che l'anidride fosforica, solubile nell'acqua, sia più pronta ad agire e quindi si possa maggiormente pagare di quella solubile solo nel citrato ammonico, ecc. F.

Intorno alla questione, che ella mi presenta, pochi anni or sono erano discordi i chimici e gli agronomi, ma ora un po' la scienza e molto la pratica, hanno dimostrato come l'anidride fosforica, sia essa solubile nell'acqua o solamente nel citrato ammonico, abbiano lo stesso effetto fertilizzante, presso a poco la stessa prontezza ad agire, e per conseguenza lo stesso avvaloramento commerciale.

In questi ultimi anni la formazione di Comitati per gli acquisti, Sindacati agrari, ecc., ha molto disordinato i soliti piani dei commercianti, i quali non potranno certamente ringraziare l' istruzione agraria largamente diffusa, che apre gli occhi, senza preoccupazioni di interesse privato, agli agricoltori. E que-

st'anno molti s'appigliarono al pretesto di magnificare la solubilità nell'acqua di certi perfosfati per giustificarne il maggior prezzo. Ripeto: nessuno che sia al corrente della teoria e della pratica, ammette oggi un diverso valore fra l'anidride solubile nell'acqua e quella semplicemente solubile nel nitrato.

F. V.

BIBLIOGRAFIA.

Prof. Tito Poggi. — **Le principali erbe dannose all'agricoltura.** — Milano-Piacenza-Bologna. — *Italia agricola*, giornale d'agricoltura.

Una pubblicazione, che comparisca col nome del valoroso e simpatico conferenziere della cattedra ambulante di Rovigo, offre perciò solo garanzia di essere un lavoro accurato, coscienzioso e pratico.

Così è di questo nuovo libro dell'egregio prof. Tito Poggi; diciamo nuovo, perchè è da poco uscita, col titolo suaccennato, sotto forma di elegante volume, la raccolta degli articoli sulle erbe dannose, dettati dal Poggi pel giornale *Italia agricola* di Piacenza.

Il lavoro, che come dice troppo modestamente l'autore, non vuol essere un'opera botanica, è inteso a giovare alla pratica, e corrisponde nel modo migliore allo scopo d'insegnare a distinguere all'agricoltore quelle specie vegetali dannose, che si chiamano, nel linguaggio pratico, col nome di erbacce.

Con tale pubblicazione fra le mani, chiunque viene posto in grado d'imparare a conoscere questi nemici dell'industria dei campi, sia che essi portino danno alle coltivazioni, sia che minaccino la salute del bestiame, essendo che la descrizione di ciascuna pianta, fatta con quella diligenza che è propria del prof. Poggi, è accompagnata dai nomi volgari, dal nome scientifico, nonchè da una serie di dati, interessantissimi per l'agricoltore pratico; ottima fu poi l'idea di sostituire lunghe e difficili descrizioni botaniche con tavole cromo-litografiche, eseguite dal vero, grazie alle quali riesce facile identificare le piante di cui si tratta.

Le tavole cromo-litografiche, eseguite dal F. Casanova di Bologna, sono quello che di meglio si può desiderare e completano il libro in modo mirabile, dando al medesimo un valore artistico che raramente si riscontra nelle opere di tal genere che si pubblicano in Italia. Va data lode anche all'egregio prof. G. Raineri, direttore del giornale *L'agricoltura Italiana*, che, senza risparmio di spese, si è fatto editore della splendida pubblicazione del Poggi

D. P.

FRA LIBRI E GIORNALI.

Nuovi metodi per combattere la peronospora.

Dal *Journal d'agriculture pratique* riporto due nuovi metodi per combattere la peronospora, che consistono: uno nell'adoperare una soluzione di tannato di rame, e l'altro una soluzione di lisolo.

Il tannato di rame si può ottenere nel seguente modo: si prendono cg. 28 di corteccia di quercia, oppure cg. 10 di corteccia di pino, e si fanno bollire con 50 litri di acqua per un'ora, aggiungendo di tratto in tratto, l'acqua che si evapora. Si lascia il liquido raffreddare e quindi si filtra e si aggiunge 1.00 cg. di solfato di rame disciolto prima in un litro o due di acqua, oppure polverizzato. Fatto ciò, i **50** litri si diluiscono in acqua e quindi s'impiegano come la poltiglia bordolese.

Questo metodo presenta i seguenti vantaggi sulla poltiglia bordelese:

1. Il tannato di rame, essendo così leggero, non attacca così presto gli strumenti che si adoperano per somministrarlo alle viti.

2. Le foglie giovani e tenere non sono per nulla dannegiate.

3. Non c'è bisogno di ripetere così spesso la solfatazione, e per conseguenza si ha una diminuzione di spesa.

4. La soluzione cupro-tannica introdotta nei tini per mezzo dell'uva non impoverisce il vino di tannino, come lo impoveriscono la poltiglia bordolese od altri composti cuprici, poichè se il rame non passa sul vino dipende dal fatto che esso viene precipitato dal tannino stesso del vino.

Il secondo metodo consiste nel disciogliere del lisolo nell'acqua. (1) La quantità di lisolo da adoperare è variabilissima (da 1 ÷ 10 per mille). La quantità migliore, da esperienze fatte, risulta del 4 ‰.

Questo metodo presenta pure i seguenti vantaggi:

1. A un'azione antisettica fortissima.

2. Alla dose del 4 ‰ è affatto innocuo.

3. È poco costoso, (si risparmia circa il 28 % sulla poltiglia bordolese).

Sembra poi, ma non è ancora bene accertato, che una soluzione di lisolo al 4 ‰, giovi anche per l'*odium*. Se ciò fosse vero il risparmio dal 28 % ascenderebbe al 50-60 %.

G. B. Cimoli.

Cure d'inverno alle piante d'appartamenti.

Due sorte di persone non possono conservare delle piante in casa loro: quelle che le trascurano e quelle che se ne occupano troppo.

Il soggetto di questo articolo, tolto dalla *Revue Horticole*, interesserà forse più quest'ultime che le altre, perchè se si prende poco a cuore la perdita d'una Azalea o d'una Palma, per la conservazione delle quali non s'è nulla tentato; è invece crudelmente increscevole vederle perire malgrado un'attenzione assidua e cure prodigate ogni istante.

Molte specie di piante d'appartamenti freddi (le Palme sopratutto), possono, senza inconvenienti, passare l'inverno in appartamenti caldi, quelle invece da appartamenti caldi non resistono in luoghi freddi. La maggior parte delle specie provenienti da climi caldi non possono soggiornare più d'un mese nelle nostre abitazioni e devono essere, passato questo tempo, ritirate nelle loro rispettive serre. In queste noto le; Croton, Cocos Weddelliana, Marcanta zebrina, ecc.

Del resto anche l'appartamento caldo presenta degli inconvenienti abbastanza gravi: è impregnato cioè d'un'aria secca dotata d'una tale avidità per l'acqua dei tessuti dei fiori e delle foglie in particolare, che le dissecca prontamente se non si prende cura. E per procurare alle piante almeno una parte d'umidità aerea senza la quale la loro salute è compromessa, fa d'uopo osservare:

I. Di mantenere attentamente lo stato umido delle radici con delle inaffiature razionali;

II. Mantenere le specie più delicate, quelle più avide d'umidità atmosferica, elevate sopra un recipiente pieno d'acqua, piatto, sottocoppa, ecc.;

III. Allontanare le piante dalle sorgenti di calore, dai focolari, dalle stufe ecc.

Gli inaffiamenti leggeri con l'aiuto d'un polverizzatore procurano un buon risultato; si deve farli nell'ora più calda della giornata; prima però bisogna essere assicurati che le foglie non sieno rivestite d'uno strato di polvere. Questa deve essere levata con una spazzola prima che s'accumuli.

La pratica degli inaffiamenti è l'ostacolo contro il quale batte il sapere di molti dilettanti, specialmente novizi. Questi vorrebbero che s'indicassero loro delle misure precise per distribuire senza errore l'acqua alle piante, tanto a quelle d'appartamento come a quelle di serra.

Queste misure non esistono: è il buon senso che giudica e l'esperienza acquistata colla pratica e coll'osservazione. Un principio generale che gioverà seguire è questo: non inaffiate che una volta per settimana nell'inverno, ma a

(1) Sotto la firma Schülke e Mayr, si trova in commercio il cosidetto *Lisolo* che, secondo Engler, è una soluzione densa di catrame oleoso, ricco di cresilolo e di xilenolo, (creosoto) con sapone potassico. Perciò il Lisolo non è un composto chimico definito, ma una miscella greggia, come le cosidette catramine, creoline ecc., a cui si diede un nome speciale imitante quello di certi composti chimici ben definiti, non so se per brevità, o per nascondere la vera composizione della sostanza, o per iscopo di *réclame*.

fondo, cioè finchè l'acqua cola per il buco dissotto; assicuratevi che questo non sia ostruito, e non collocate le piante sopra il suo porta vaso che quando essa è ben sgocciolata. Se l'appartamento caldo è nel medesimo tempo secco, preferite inaffiare per immersioni di 30 a 60 secondi: allora la parete del vaso impregnandosi d'acqua in tutti i pori protegge meglio è più efficacemente le radici contro l'azione disseccante dell'aria.

Una pratica necessaria è quella di far prendere l'aria tutti i giorni alle giovani piante; però, quando il termometro esteriore indica una temperatura minima per ciascuna specie, è d'uopo aprire soltanto le finestre per un'ora o per mezza invece d'esporre le piante all'azione esterna.

Nel mese di febbraio le piante d'appartamenti freddi possono essere aereate un poco tutti i giorni, quelle d'appartamenti caldi qualche volta soltanto. In marzo l'aereazione diventa quotidiana; in quest'epoca si manifesta un movimento impercettibile delle gemme, e questo movimento ha bisogno d'essere aiutato con un aumento progressivo di inaffiamenti.

In certi salotti si sostituisce ai portavasi una specie di velluto a forma di tappeto che avvolge intorno il piede del vaso per coprirlo. In questo modo s'ottengono delle disposizioni d'un gusto perfetto.

In quanto alla luce, dire ch'essa è uno degli elementi più essenziali alla vita vegetale è certamente annunziare una verità da tutti conosciuta. Disgraziatamente non si ricava sempre da questa verità una conseguenza necessaria, che è l'aggruppamento delle nostre piante in luoghi tanto rischiarati da bastare alla funzione di respirazione e d'assimilazione per le quali è indispensabile la luce. C.

Il fieno di Quadro.

Il dott. Umberto Petri, assistente presso la r. Università di Pisa, ci mandò una sua nota intorno ad analisi eseguite sopra un'erba di foraggio che largamente si trova diffusa nei prati friulani. Crediamo utile riportare alcune parti di tale lavoro trattandosi di foraggio la cui composizione non si trova nelle tabelle che finora si sono stampate per guidare l'agricoltore a formare delle razioni normali.

I risultati delle analisi furono i seguenti, operando, come di regola, sul campione seccato al sole:

Acqua a 100° C . . .	9.272	100.000
Materia organica . . .	86.247	
Sostanze minerali (cenere pura)	4.481	

Contenuto della materia organica:

Materie grasse (estratto etereo).	1.666	80.247
Materie proteiche. . .	4.112	
» estrattive non azotate	52.789	
Cellulosa (fibra greggia)	27.680	

Volendo valutare anche le materie grasse quali sostanze estrattive non azotate, cioè moltiplicandole pel numero fisso 2.44, si avrebbe il totale di dette sostanze:

$$1.666 \times 2.44 = 4.065 + 52.789 = 56.854.$$

Finalmente l'azoto contenuto nel foraggio in discorso mi sarebbe risultato:

Totale . . = 0.928
Proteico . = 0.658
Diff. 0.270 non proteico.

Giudicando dunque a *priori* sui risultati di questa analisi, esaminando la larga relazione nutritiva di questo foraggio $\left(\frac{4.112}{56.854} = \frac{1}{14}\right)$, non può nascere dubbio sulla sua mediocrità come alimento al bestiame, e ben ragione hanno coloro che chiamano, come il prof. De Silvestri (1) il *Chrysopogon* un magro foraggio. Ed io mi guarderò bene di sostenere il contrario! Sentii dagli allevatori friulani di animali molto vantare il *quadro* quale un buon fieno da cavalli; e seppi, informandomi, che sui mercati, specialmente ove convengono gli allevatori di tali animali, questo fieno è preferito negli acquisti e pagato come l'altro buon fieno di prato, colla avvertenza però che, attesa la naturale mistura con erbe graminacee nei prati, assai raramente il fieno di *quadro* può vendersi schietto. E siccome l'osservazione popolare rileva fatti che poi la scienza spesso spiega e conferma, così

(1) *Le erbe pratensi* — Torino, 2ª ediz.

io procurai di rendermi ragione scientificamente se la cosa potesse essere vera, se non in tutto, almeno in parte e parvemi di sì; pensando che, come lo dimostra il Wolff (1), il valore nutritivo e la digeribilità del fieno, non sono soltanto determinati dal suo contenuto in azoto, ma anche dalla sua povertà in cellulosa greggia, come risulta da ricerche sperimentali. I fieni sono contemporaneamente poco azotati e poveri di cellulosa, contengono in generale una sostanza proteica di difficile digestione sì, ma i loro corpi estrattivi vengono facilmente digeriti. Per gli animali poi, cui si domanda principalmente qual prodotto il lavoro, è ugualmente dimostrata l'importanza della copia di sostanza grassa nella razione; sostanza grassa che può essere favorevolmente sostituita da sostanze carboidrate.

Di più il temperamento del cavallo e la conformazione generale del suo corpo sono male adattati ad una alimentazione intensiva quando sta in scuderia, ed è perciò che paglia si aggiunge alla sua ordinaria nutrizione; mentre, per l'epoca del suo lavoro più intenso, il foraggio in genere viene migliorato da maggior razione di biada o d'altro foraggio concentrato.

Dai fatti esposti colla scorta dell' illustre Wolff, parmi poter dedurre:

1. Che la quantità di cellulosa contenuta nel fieno di *Chrysopogon* è mite rispetto alla maggior copia delle altre sostanze estrattive non azotate; epperciò queste si trovano in istato di essere meglio digerite di quello che non avvenga in altri fieni pure classificati tra i buoni.

2. Che la copia di esse sostanze idrocarbonate digeribili può esser propizia per gli animali da lavoro, e che rispetto al cavallo, cui si dà un foraggio poco intensivo in via ordinaria, salvo a migliorarlo in tempi opportuni coll'aumentare la copia di farinacei, il fieno di *Chrysopogon* può essere, ancorchè dato solo, considerato come un buon fieno, quale cioè lo classifica la pratica popolare.

Il Wolff calcola altresì che il minimo necessario d'albumina digeribile nella razione di sostentamento e di medio prodotto nel lavoro, corrisponda ad 80 o 100 grammi di azoto per cg. 500 di peso vivo e per giorno. Ora parmi che dando all'animale 15 cg. di fieno di *quadro*, contenente d'azoto proteico 0.658, si somministrino precisamente quei 100 grammi di azoto, di che sopra; (gr. 658 è l'azoto di cg. 100 di foraggio: : grammi 100 è l'azoto di cg. x di foraggio = cg. 15.2); e chilogrammi 15 al giorno di fieno è appunto la razione di mediocre produzione per % di peso vivo animale, che il *Cuppari*, già fino da 42 anni or sono, stabiliva come quantità normale, adoperando un buon fieno di prato.

A valore chimico, calcolato in base al prezzo di costo delle sostanze digeribili, stabilito da Wolff come segue, cioè: albumina L. 41.25 al quintale; Grasso L. 27.50 e Carboidrati L. 13.75 pure al quintale, risulterebbe il costo totale di un quintale di fieno di *quadro* così:

Cg. 1.666 di materie grassse	a L. 27.50 %	. . . . .	L. 0.45
„ 4.112 di albuminoidi	„ 41.25 „	. . . . .	„ 1.70
„ 52.789 di carboidrati	„ 13.75 „	. . . . .	„ 7.25
		Totale	L. 9.40

Come si vede, il *valor chimico*, diremo così, di un quintale di fieno di *quadro*, è assai superiore a quello mercantile che ora si percepisce per esso.

La società degli agricoltori italiani.

Il Fanfulla, *pur appoggiando l' iniziativa degli onorevoli Devincenzi e Miraglia per la istituzione della Società degli agricoltori italiani, in due notevoli articoli mosse alcune obbiezioni alle quali i due egregi uomini risposero come segue:*

Crediamo nostro dovere di fare alcune osservazioni ad un sensatissimo articolo pubblicato il giorno 11, ossia oggi stesso, nel *Fanfulla;* e dobbiamo ringraziare l'egregio scrittore che ci dà l' opportunità di chiarire alcuni suoi dubbi, che potrebbero essere divisi anche da altri.

(1) E. Wolff. *L'alimentazione del bestiame* — Trad. A. Grassi — Udine, 1889.

Noi abbiamo il più profondo convincimento che la questione attuale più grave per noi, sia quella della restaurazione economica, e che da essa dipende la sorte del paese. Oltre la prosperità generale delle nostre popolazioni, dobbiamo ricordarci che l'Italia si trova ora nel consorzio delle grandi nazioni europee; e che una grande nazione moderna non può vivere lungamente, senza grandi ricchezze. D'onde l'urgenza di venirla sviluppando con tutti i mezzi e con tutte le forze.

Bisogna che l'Italia si ravvivi e faccia a questi giorni, nel campo economico, ciò che già fece con tanto successo nel campo politico. Questo fu il concetto, che ad un semplice invito riunì tante illustri persone, come sono quelle che costituiscono il Comitato promotore, a proporre una Società generale di agricoltori italiani ad imitazione specialmente di simili associazioni in Inghilterra, in Francia ed in Germania. Restare inerti innanzi alle condizioni attuali della nostra agricoltura e della nostra economia nazionale, non ci pareva possibile. Qualche cosa bisognava tentare; qualche cosa bisognava fare senza ricorrere sempre al Governo, ma per iniziativa privata. Non so se tutti ci siamo ingannati, ma a tutti ci sembrò che il meglio che potesse farsi fosse, imitando un nobilissimo esempio di una grande nazione in un periodo solenne della sua storia, di creare un'associazione che promuovesse il più importante dei rami della ricchezza nazionale, ossia l'agricoltura. Nella fine del passato secolo, quando l'Inghilterra si trovava in mezzo di quella guerra, di cui forse non ne fu mai altra maggiore, le sue condizioni migliori di quelle, che ora sono economiche non erano certo gran fatto le nostre, se non erano peggiori. I più autorevoli scrittori ne attestano, che in quei giorni il prodotto di tutte le terre dell'Inghilterra, del paese di Galles e della Scozia appena ammontavano a 17 milioni di lire sterline, ossia a 425 milioni delle nostre lire. E bisogna avere in mente, che la superficie del nostro regno è di circa 287 mila chilometri quadrati e quella del regno unito d'Inghilterra, senza l'Irlanda, assai minore.

L'esportazione e l'importazione del 1791, che fu uno degli anni più floridi, in quell'ultimo periodo del secolo, non ammontarono che al valore di circa 42 milioni di sterline, pari a circa un miliardo di lire italiane. Nè sarà vano il ricordare che, ove nel 1792 tutta la produzione annuale della Gran Brettagna non si valutava che a tre miliardi e 150 milioni di lire italiane, e che però ricadeva a 286 lire per individuo, ora si valuta a venticinque miliardi, e ne ricade 856 per individuo. L'agricoltura che ora rapporta quasi dieci miliardi, non rapportava in quelli anni che poco più di 500 milioni di lire, sempre di nostra moneta. E la sempre crescente prosperità dell'agricoltura fu di un potente stimolo per lo svolgimento di tutte le altre industrie. Sicchè ove il bilancio attivo dello Stato nel principio della guerra del 1792 non ammontava che a 22 milioni di lire sterline, pari a 550 milioni delle nostre, ora arriva ad oltre 90 milioni di lire sterline pari a 2 miliardi e 250 milioni delle nostre lire.

Fu sotto il ministero Pitt che si iniziò dal Sanclair e da Arturo Young quella grande associazione, che si chiamò Società por l'incoraggiamento dell'agricoltura e dei miglioramenti interni, ovvero Consiglio dell'agricoltura. Tutti ne sentivano il bisogno, e bastò la voce di quei due grandi agronomi, perchè il paese unanime rispondesse ad un invito, che aveva così alto e nobile scopo.

Secondo le consuetudini inglesi, quella grande istituzione ottenne una *Carta*, come titolo della sua esistenza. E leggendo quella Carta, che registra tutti i nomi dei promotori, non dobbiamo meravigliarci dell'immenso successo che ebbe quella Società. Giorgio III nel concedere la Carta si dichiarò egli stesso fondatore e patrono di quell'Istituto. Fra i nomi dei promotori e fondatori di quella Società, si ritrovano non solo quelli dei più grandi e benemeriti agricoltori e dei maggiori proprietari, ma i più eminenti uomini politici e le persone più note delle classi dirigenti, i membri più influenti delle due Camere, tutti i ministri di Stato, e fra gli altri il Pitt, che era primo ministro, il presidente della Camera dei Comuni e quella dei Pari, tutti i grandi ufficiali della Corte ed i grandi impiegati dello Stato: brevemente, troviamo in quell'Associazione tutto ciò che vi era di più emi-

nente in quel paese, per intelligenza, per alta posizione sociale, per larghi possedimenti di terre, per cognizioni e pratica di agricoltura; il paese tutto quanto che doveva risvegliarsi e concorrere al gran riscatto, rivesgliò infatti e vi concorse. Dopo aver arrecato tanti vantaggi, credendo che più non ve ne fosse uopo, ebbe fine verso il 1815 quella benemerita Associazione. Cominciò quasi colla guerra, che si combatteva come per la vita o la morte di quel paese; e finì col ritorno della pace in Europa.

Verso il 1840 si sentì nuovamente in Inghilterra il bisogno di una novella associazione, che promuovesse l'agricoltura; e si creò la Real Società di agricoltura d'Inghilterra, con una nuova Carta; e questa non si è resa meno utile al paese di quella di prima. Nè seppe far meglio che costituirsi sugli stessi principi, adoperare gli stessi mezzi e mirare ai medesimi scopi, che con tanto successo erano stati seguiti dall' antica Associazione, che ebbe la ventura di avere a segretario il più grande agronomo, che mai sia esistito al mondo, vogliamo dire Arturo Young. Noi facciamo voti che l' Associazione italiana possa avere una simile fortuna.

Ora i promotori della nostra Società non hanno fatto altro che adottare le norme della nuova società inglese, che sono quelle stesse dell'antica, e che tanta autorità hanno acquistato pel gran successo che ebbero e la stessa Associazione degli agricoltori di Francia numerosa già per la immensa importanza abbia acquistato nel paese e come abbia promosso l'agricoltura, altro non fece che adottare quelle stesse norme, che il nostro Comitato promotore ha per la nuova Associazione proposte. Siamo lieti e riconoscenti che l' egregio scrittore del *Fanfulla* si fa promotore degli stessi principi, per rapporto all'importanza dell'agricoltura, per cui noi combattiamo, e che approvi lo scopo cui miriamo. Ma, siccome eleva alcuni dubbi intorno ai mezzi per raggiungerlo, crediamo utile di sottomettergli alcune osservazioni.

Nell'articolo di venerdì, 1 febbraio, il *Fanfulla* scrive: " Molte sono le cause per le quali l' industria agraria italiana è depressa, e dalle nostre terre noi non riusciamo a trarre ciò che esse sarebbero capaci. Ma *due principali* sono evidenti, e da lungo tempo lamentate. L'agricoltura in Italia è deppressa, perchè eccessivi sono i carichi fiscali, che e direttamente per conto dello Stato o degli enti minori e più ancora indirettamente l'aggravano; sicchè e perciò e per male ordinato credito, all'opera della produzione agricola mancano i capitali. „ Ed aggiunge: " L'agricollura in Italia è deppressa, perchè un falso indirizzo educativo della nostra gioventù allontana dai campi le intelligenze e le lascia in preda alla *routine* „. E, meglio ancora nell' articolo di oggi, 11 febbraio, enumera i mali che travagliano l'agricoltura. E noi conveniamo perfettamente collo scrittore dell'articolo, che queste cagioni sieno funeste per la nostra agricoltura. Ma confidiamo che dalla sua parte voglia venire nella stessa sentenza del comitato promotore, e che voglia energicamente cooperare con noi dopo che avremo dileguati i suoi dubbi. Ora ci si domanda: " Per rimuovere queste cause, che cosa intende, che cosa può fare la nuova Associazione? „

Rispondiamo: È più facile creare i mali, che rimuoverli; ed il far credere che mali pubblici gravissimi possano essere rimossi immediatamente, e come per incantesimo, è la più falsa via in cui possiamo mettere l'opinione pubblica del paese. È questo modo di pensare in cose pur troppo gravi, che è ormai divenuto comune fra noi, bisognerà fare ogni opera, perchè si abbandoni. Le imposte, è bene di parlar chiaro, e che per la nostra vera salvezza, ben conosciamo i nostri mali, solo sminuiranno, e ci torneranno meno gravose, quando colla cresciuta ricchezza sminuirà la loro proporzionalità. A che illuderci ed illudere! Il proprietario della terra, che ora produce lire cento e ne paga cinquanta per imposte, allorchè ne produrrà trecento, le lire cinquanta non gli sembreranno più gravose. E quanto agli altri ostacoli, che noi collo scrittore dell'articolo consideriamo funesti all'agricoltura, questi certo non potranno rimuoversi che colla buona legislazione. Bisogna bene una volta persuadersi, ripetiamo, che non vi ha paese che possa avere una buona legislazione se non è sorretto da una illuminata opinione pubblica. E la mira di chiunque veramente ama la patria,

deve essere quella di venire a poco a poco formando questa pubblica opinione che nei paesi liberi è maestra e signora di tutto.

La nuova società certo non può presumere formare da sola la pubblica opinione intorno ai veri interessi economici del paese, ma si propone di concorrere con tutte le sue forze unitamente a coloro, che veggono nella restaurazione economica, la sola ancora di salvezza, che ne rimane, a divulgare e promuovere utili studii, che facciano intendere all'universale la suprema necessità di migliorare l'agricoltura.

Non questa sarà opera facile o di breve tempo, e richiederà molti anni e molti sforzi. E quando questa opinione a vantaggio dell'agricoltura informerà tutte le menti o almeno quelle dei più, allora solo comprenderemo, che in una fiorente agricoltura tutte le altre industrie possono rinvenire un solido e vero incoraggiamento, siccome quella, che può offrire il maggior mercato interno, principalissima guarentigia, specialmente a questi giorni, d'ogni industria nazionale. Nulla è più vero che ove l'agricoltura languisce, non possono che essere in sofferenza tutte le altre industrie. Abituati come siamo a desiderar spesso di raggiungere i fini e non guardare i mezzi, sembrerà ad alcuno, forse, troppo lenta questa via di risurrezione della nostra agricoltura. Ma certo, non dovrà parer tale allo studioso direttore del *Fanfulla*. Se vi ha altra via più spedita, ma sicura, per rigenerare l'agricoltura, preghiamo i nostri lettori di indicarcela, e saremo lieti di smettere il nostro proposito e cooperare con altri. Ma sia una via reale ed efficace, e non di quelle, che. messe alla prova, non lasciano che delusioni. Prima di finire sentiamo il dovere di dileguare un altro dubbio, che non sia utile cosa, cioè, di accogliere in una stessa Società persone di diversa fede economica o dissidenti fra loro per altri principii.

Non perchè in un'Associazione vi siano soci appartenenti a diverse ed opposte scuole, non potranno discutersi e chiarire i vari concetti; anzi a noi pare che questo diverso modo di pensare, queste diverse credenze, venendo a contatto o a contrasto fra loro, possono tornare utili, anzi che no. E poi va considerato che infinito è il campo delle ricerche agrarie, e che in molte ricerche non vi ha nulla che fare questa o quella scuola. Anche nelle Società inglese, francese e tedesca non si richiedono per verun modo ai soci il certificato delle loro credenze o la scuola cui appartengono. E ne giova ricordare che due illustri agronomi francesi, che hanno combattuto più strenuamente in campi diversissimi, l'uno feroce protezionista, il Lecouteux, l'altro convinto libero cambista, Grandeau, non solo appartenevano amendue alla Società degli agricoltori di Francia, il primo in qualità di segretario generale, ma che morto il Lecouteux di recente, il Grandeau lo sostituì come direttore nel *Journal d'agriculture pratique.*

Altro fatto da notarsi: col Lecouteux fu grande fautore e primo presidente della Società francese il liberista Drouyn de Lhuys; altri due liberali nel campo economico legarono alla società vistosi patrimoni: il Lavargue 25 mila lire, il duca di Larochefoucauld 100 mila, ciò che non impedì alla società di pronunciarsi in senso schiettamente protezionista, seguendo la scuola del Méline.

Finalmente il direttore del *Fanfulla*, lodando il proponimento della nuova Società " di promuovere e d'incoraggiare il progresso agrario e di premiare gli agricoltori intelligenti ed attivi " ne ricorda che vi bisognano anche i mezzi adatti, dicendo: che la Società Reale di agricoltura d'Inghilterra dispone annualmente di lire 200,000. E noi anzi aggiungiamo, che nel 1893 il bilancio attivo di quella Società fu di 821,975 delle nostre lire, e che i 1100 soci, che costituirono in principio la Società nel 1839, nel passato anno salirono a 11,125.

Pel bene dell'Italia confidiamo che avvenga la stessa cosa tra noi; ma non bisogna pretender troppo in una sol volta e dare tempo al tempo: non si nasce gigante, solo Minerva uscì armata e forte dal cervello di Giove.

Siam sicuri che dopo queste delucidazioni, l'egregio direttore del *Fanfulla*, che sempre ha avuto tanto amore per la prosperità del paese, e tutta la stampa italiana, vogliono esserci cortesi di cooperazione in questo arduo tentativo; e confidenti ci seguiteremo a rivolgere a tutti coloro, che compiangono le grandi sofferenze di questi giorni. Si è detto da

alcuno che l'Italia è il paese dei miracoli: e fu veramente meravigliosa la nostra rigenerazione politica. Confidiamo si faccia ora un altro miracolo pel nostro risorgimento economico, e che gli italiani addimostrino al mondo civile, che come ebbero la virtù di farsi una patria libera ed indipendente, così l'hanno ancora per preservarsela e colla rigenerazione economica renderla prospera e potente.

(Dal periodico l'*Eco dei campi e dei boschi*).

La vite Berlandieri nei terreni calcari.

La vite *Berlandieri* è senza dubbio la vite americana che ha maggiore importanza pratica, e ciò sia perchè resiste alla fillossera tanto da sè quanto combinata in un dato ibridismo, sia ancora perchè riesce benissimo nei terreni calcari sopportando forti siccità e variazioni di temperatura brusche ed intense.

V. Munson, nel giornale *Revue de Viticulture*, in seguito a personali osservazioni fatte nel Texas, espone i risultati della vite Berlandieri nei terreni calcari, notando i punti essenziali relativi al suo valore come porta innesto.

Egli dice che la vite Berlandieri non esiste allo stato selvaggio che in una regione limitata al centro del Texas, regione appartenente alla formazione cretacea. La quantità annuale di pioggia che cade in detta regione è variabile e sempre pochissima e qualche volta la siccità dura otto ed anche *diciotto mesi*, a un punto tale che i più grandi corsi d'acqua restano asciutti. La temperatura in estate varia da $+ 25^0$ c. a $+ 45^0$ c. all'ombra; in inverno discende a 17^0 e qualche volta a 38^0 e 44^0 c. sotto zero. Si noti poi che qualche volta la temperatura in inverno discende in dodici ore di 25 e 30 gradi, in maniera che le piante che crescono in questa regione sono capaci di sopportare grandi siccità, grandi calori e grandi freddi.

Munson trovò la vite Berlandieri molto vigorosa in tutti i terreni calcari e nota il fatto d'aver veduto ceppi di 16 centimetri di diametro e di più di 100 anni di vita vivere benissimo in detti terreni.

Egli segnala il fatto che la vite Berlandieri difficilmente si può riprodurre per talea, ma d'altra parte esperimentò ed è pienamente convinto che le talee tagliate tardi in primavera, quando hanno iniziato la germogliazione, danno ottimi risultati.

Innestò sopra numerose forme di vite Berlandieri diverse viti, sia americane, sia europee, e costantemente ottenne viti d'un gran vigore, atte a fornire i migliori risultati. Notò poi il fatto che mentre alcune forme di vite Berlandieri il primo anno si fanno poco vigorose, delle altre, e sono le più pregevoli, in breve diventano forti e dopo un anno possono venire innestate. Di quì dunque il valore colturale della Berlandieri risiede non già nella specie considerata nel suo insieme, sibbene nel merito individuale delle sue varietà.

Altra importante osservazione è che la Berlandieri vive nelle regioni ove la fillossera è abbondantissima e dannosissima e che giammai, malgrado le diligenti ricerche, non si manifestò su essa l'azione del terribile insetto.

Risulta adunque come conseguenza che colla vite Berlandieri si possono ricostituire tutti i vigneti annientati dalla fillossera in terreni cretosi e calcari, come d'altra parte facilmente si possono ricostituire nei terreni sciolti adoperando le viti *Rupestris* e *Riparia*.

Queste notizie sono importanti per il Friuli, dove la maggior parte dei terreni sono calcari, e quantunque la fillossera non sia stata scoperta in provincia, pure ci minaccia molto da vicino, essendo stata recentemente scoperta nelle vicinanze di Gorizia, cioè pochi chilometri di là dal confine politico.

G. Baccino.

NOTIZIE VARIE

Epoca della potatura della vite. — Togliamo dal giornale *Revue de Viticulture*, il seguente cenno sull' epoca della potatura della vite e sulla sua influenza sul reddito in frutto e legno.

Una vigna esposta in collina non soffrirà il

taglio fatto alla fine di febbraio e alla prima metà di marzo; mentre un'altra che non trovasi a tale esposizione potrà gelare se il taglio viene eseguito molto prima che l'albero entri in succhio.

Si è poi osservato che una vite tagliata poco prima dell'entrata in succhio non diede mai cattivi risultati; mentre subì degli inconvenienti se il taglio venne eseguito più tardi, quando cioè i pampini avevano ormai la lunghezza di 2 o 3 centimetri.

Nel 1883 p. es., annata tardiva, la vegetazione cominciò solamente in aprile e allora si eseguì il taglio.

Nel 1884 e 1893, che nel marzo i pampini erano lunghi 6 centimetri, il taglio in aprile sarebbe stato troppo tardivo.

In quanto all'azione che il taglio tardivo ha riguardo i geli, non bisogna generalizzarla.

Nel 1867, 1873, 1874, 1884 le viti che subirono la potatura tardiva gelarono come quelle che furono tagliate precocemente. La potatura avanzata non ha alcuna azione sul gelo prodotto da freddi intensi e tardivi. (1)

Se dal punto di vista del lavoro, si possono tagliare le viti vicino all'epoca della vegetazione, si eseguiranno le migliori regole pratiche, per avere non solo una abbondante fruttificazione, ma anche il vigore e la longevità dei ceppi, e ciò probabilmente perchè al momento di entrare in succhio, la cicatrizzazione dei tagli si produce più rapidamente e in modo più perfetto che durante l'inverno.

C.

∞

Libri pervenuti in dono all'Associazione. —

R. Istituto tecnico di scienze, lettere ed arti — Atti — Serie VII, tomo VI, dispensa prima.

R. Istituto tecnico Antonio Zanon in Udine — Annali 1894 — Serie II, anno XII.

T. Poggi — Coltivazione degli asparagi.

G. Caruso e A. Bruttini — La lotta contro la tignola della vite.

G. Caruso — Esperienze sulla conservazione dei foraggi freschi colla pressa Blunt.

Idem — Ricerche sulla concimazione della vite.

Idem — Questioni agrarie.

Idem — Esperienze di concimazione coll'avvicendamento triennale.

Idem — Ricerche sull'ordinamento dell'azienda rurale.

Idem — Per la difesa della fillossera.

Gennaro Avolio — La Chiesa e lo Stato — Il socialismo e la questione operaia nel mezzogiorno.

Mantica — Ancora sulla circolare n. 104 del 1893 della Prefettura di Udine e sul prezzo del pane a Udine.

Ministero di agricoltura, industria e commercio — La viticoltura e l'enologia nell'America meridionale.

P. Ferrari — Note pratiche per l'innesto delle viti americane.

C. Cugini — La scelta delle sementi agrarie e le frodi che si commettono nel commercio di esse. (Quest'ultimo libro che interessa molto gli agricoltori si può acquistarlo anche presso il nostro ufficio a L. 1).

∞

Conservazione dei nitrati nel terreno. — Dal *Journal d'agriculture pratique* riassumo quanto segue:

Il prof.. Dehérain raccomanda caldamente di non lasciare i terreni arabili privi di vegetazione durante l'inverno, affine d'impedire che le acque piovane asportino i nitrati. A tale scopo egli raccomanda di seminare, dopo la raccolta delle messi, una pianta a rapida vegetazione, come ad esempio la veccia, che si sovescia in novembre, al momento delle grandi arature.

Le piante lasciano evaporare, per la respirazione, la maggior parte dell'acqua di vegetazione assorbita per mezzo delle radici, e raccolgono e trattengono i nitrati esistenti nel terreno, solubili dalle acque piovane.

Dehérain raccomanda poi di seminare leguminose, in luogo di altre piante, godendo queste la proprietà oltre che di trattenere i nitrati esistenti nel terreno, di assimilare dell'azoto libero dell'aria, e di metterlo a disposizione delle piante che su quel terreno l'anno dopo verranno coltivate.

Quindi la pratica friulana di seminare nel cinquantino, (o meglio da soli), dopo la raccolta del frumento, del trifoglio incarnato o del ravizzone ecc., è una cosa commendevole anche sotto questo rapporto.

G. B. Cimoli.

∞

Corsi d'insegnamento alla Stazione bacologica di Padova nel 1895. — Anche in quest'anno saranno aperti, presso la Stazione bacologica di Padova, due corsi d'insegnamento, uno per gli uomini e l'altro per le donne. Il primo avrà principio col giorno 20 aprile p. v. e terminerà ai primi di luglio; il secondo durerà dai primi di luglio alla metà di agosto successivo.

Per essere ammessi ai detti corsi di insegnamento, i concorrenti debbono soddisfare alle condizioni seguenti:

Per gli uomini:

(1) Dobbiamo però osservare che le viti potate tardi, ritardano anche l'entrata in vegetazione, e così riescono indirettamente meglio riparate dai freddi e dalle brine.

1° aver raggiunto almeno l'età di 18 anni;
2° aver frequentato con buon successo una scuola tecnica o il ginnasio inferiore, o avere una coltura equipollente.

Per le donne:

1° aver raggiunto l'età di 17 anni;
2° possedere la patente normale di grado inferiore, o avere ottenuto la regolare iscrizione in una scuola complementare o di perfezionamento riconosciuta; od ottenere, in mancanza di altro titolo, l'approvazione ad un esame di lingua italiana e di aritmetica, da sostenersi presso la Stazione bacologica di Padova.

Tanto gli uomini che le donne dovranno pagare la tassa d'ammissione, stabilita in lire 20, e procurarsi, a proprie spese, i pochi oggetti occorrenti per gli esercizi pratici e microscopici.

Per l'ammissione ai detti corsi è necessario che la domanda, corredata dalle indicazioni di cui sopra, sia presentata in iscritto alla Direzione della Stazione bacologica di Padova non più tardi del 1° aprile per gli uomini, e del 15 giugno p. v. per le donne.

Gli allievi che, a corso compiuto, desiderassero un certificato di profitto, dovranno assoggettarsi ad un esame, innanzi ad una apposita Commissione. Il conseguimento dell'anzidetto certificato darà diritto a concorrere alla Direzione di un Osservatorio bacologico.

Si compiaccia la S. V. di dare alla presente circolare la maggiore pubblicità.

Il Ministro
A. Barazzuoli.

∞

Controllo del potere germinativo delle sementi prodotte sull'azienda. — Dal *Journal d'agriculture pratique* riporto in riassunto un articolo che L. Dumas scrive su tale argomento:

Il controllo del potere germinativo delle sementi prodotte sull'azienda ha una importanza uguale a quello che si fa per le sementi che si acquistano, poichè è su questo potere germinativo che il bravo agricoltore deve basare, le quantità di seme da spargere su una data superficie di terreno.

A tal uopo si può far uso di germinatoi propriamente detti, di casse di terra, di panni bagnati distesi su piatti, ecc.

E qui L. Dumas descrive un metodo per fare tali controlli assai semplice e pratico.

Questo metodo consiste nel tagliare del panno, qualunque esso sia (preferibile però molto grosso), in tanti rettangoli di m. 0.40 di lunghezza per m. 0.20 di larghezza. Sulla metà di ciascuno (0.20×0.20) si collocano ordinariamente 100 semi disposti in modo che vengano a formare dieci quadratini; e con l'altra metà libera del panno si coprono delicatamente, ed il tutto si mette su una tavoletta delle dimensioni di m. 0.20×0.20. Sopra questo se ne possono collocare quant'altri se ne vogliono, contenenti lo stesso seme o semi differenti, avvertendo però che l'ultimo deve essere ricoperto con una tavoletta delle dimensioni già indicate Fatto ciò il tutto si lega con spago moderatamente, ma in modo da impedire qualunque movimento ai semi. Si immerge quindi il pacco in acqua tiepida ($30° \div 40°$) per due o tre ore, e poi si lascia asciugare. Dopo 24 ore di nuovo lo si immerge in acqua tiepida per un'ora circa, e quindi lo si mette in una stanza, giornalmente riscaldata, per sette od otto giorni. Trascorso questo tempo, si apre il pacco: i semi atti alla germinazione avranno già incominciato a germinare, mentre gli altri saranno rimasti inattivi.

Dal numero dei semi germinati lo sperimentatore potrà stabilire il potere germinativo percentuale di quella o quelle date sementi. G. B. Cimoli.

∞

Il discorso, tenuto dall' onorevole Ottavi domenica 17 corrente ai suoi elettori di Vigonza, ci giunse troppo tardi per poter riportare, almeno in riassunto, la bellissima parte che, sotto differenti aspetti, si riferisce all' agricoltura.

Nelle presenti profligatissime condizioni dell'agricoltura ci auguriamo che anche i rappresentanti politici del Friuli si inspirino alle stesse idee con tanta competenza e chiarezza svolte dall' onorevole Ottavi.

Dott. Federico Viglietto, redattore

LIBRI VENDIBILI

PRESSO L'UFFICIO DELL'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

(Per i ***soci*** **dell'Associazione** ***a metà dei prezzi controindicati.***)

Studio intorno ai Forni economici rurali. Il pane e la pellagra in Friuli, 1888 L. 3.—
Appunti di orticoltura presi alle lezioni del prof. F. Viglietto (dalla r. Scuola normale superiore femminile di Udine — Sezione speciale per l'insegnamento agrario) . . . . „ 1.—
Sunti delle conferenze sul Caseificio tenute in Tolmezzo dal prof. dott. Carlo Besana; raccolti dal dott. T. Zambelli. . . . . „ 0.50
Brevi nozioni sulla utilità dell'infossamento dei foraggi e sul modo di fare i silò scritte dal prof. Domenico Pecile. . . . . „ 0.30
Coltura delle barbabietole da zucchero — Norme pratiche di Domenico Pecile „ 0.30
Riassunto delle lezioni popolari di agricoltura tenute in Fagagna dal dottor F. Viglietto:
1.° Nozioni generali di agronomia. . . . . „ 1.—
2.° Norme pratiche intorno alla fabbricazione e conservazione del vino „ 0.50
3° Norme pratiche intorno alla coltura dei bachi ed alla confezione del seme . . . . „ 1.—
5.° Norme pratiche per la coltura degli alberi fruttiferi (con 18 tavole) non legato . . . . „ 1.50
legato . . . . „ 2.00
5.° La fillossera, istruzione popolare scritta per incarico dell'on. Deputazione provinciale di Udine . . . . „ 0.40
F. Viglietto. Cose che nessun agricoltore dovrebbe ignorare: conferenza popolare (centesimi 20).
V. Stringher. Industria dei merletti nelle campagne (presso la libreria Gambierasi).

Sono anche disponibili:

Alcune copie del lavoro del Wolff intorno all'*alimentazione del bestiame* (traduzione del signor Antonio Grassi) a lire 2.50.
Motti dott. A. L'allevamento del majale (con due tavole) lire 1.00.

LIBRO DI DOMANDE ED OFFERTE.

Presso la *Latteria di Tricesimo* sono disponibili:
2 caldaie con fornello, una di ettolitri 7 e l'altra di ettolitri 3;
1 zangola.
Per informazioni rivolgersi al signor *Deciani co. dott. Antonino* di Cassacco.

Presso il signor *Francesco Marchetti di Castions di Strada*, sono disponibili:
Barbatelle di un anno di *Frontignan, Raboso, Merlot, Verduzzo.*
Torello di mesi 5 $^3/_4$ Friburgo.

Presso il signor *Francesco Alessi di Castions di Strada,* trovansi disponibili:
Barbatelle di un anno di *Frontignan, Verduzzo, Refosco, Raboso, Carbenet, Couiutte, Tazzelenghe bianca e nera, Jorch Madeira,* a L. 5.00.
Talee relative alle suddette a L. 1.50 al cento.

Giovane che studiò *viticoltura* presso la r. scuola di Conegliano e *bachicoltura* presso la r. stazione bacologica di Padova, cerca impiego come direttore di azienda rurale.

Presso l'*Azienda Pecile* in Fagagna, sono disponibili *radici di asparagi Arteuil*, (avuti dal celebre produttore M.r Lhéraut), i precoci a L. 3, gli intermedi a L. 2.50 al cento, non compreso le spese di trasporto ed imballaggio.

Per chi volesse tentare la coltura dei tartufi si offrono poi belle piantine di *querce* di un anno ottenute da semi provenienti dal Salardais (Francia).

Per domande rivolgersi a *Pietro Bisic*, gastaldo Pecile, in Fagagna.

Viti americane, 35 varietà, a produzione diretta e porta innesto. Si trovano disponibili 100,000 talee e 10,00 barbatelle.

Domandare il catalogo a Giusto Bigozzi, S. Giovanni di Manzano.

Rivoldini Valentino tiene in Bertiolo estesi vivai di viti Frantignano nero, Verduzzo (Ramandolo), Piccolit, Pinot nero, Trebbiano, Jorks Madeira ecc. ecc., nonchè bellissimi vivai di gelsi da semina e da propaggine innestati o meno. — Prezzi convenienti.

Da vendere un *Toro puro sangue Switz* di anni due, di garantita docilità.

Da vendere una rinomata *Falciatrice Wallter-Wood* in buon stato e di perfetto funzionamento.

Per entrambi gli oggetti rivolgersi al signor *Stringari dott. Francesco* in *Venzone.*

Presso *Cinello Bonifacio* di *Fagagna* si trovano barbatelle viti di un anno di Pigue (Frontignan).

Sliwovitz di sole prugne si può avere a prezzi modicissimi dall' azienda cav. Biasutti, *Segnacco.*

Stazione di Monta bovina e suina

FRATELLI MARINICH in FAGAGNA.

Torri.

	Età
1. Friburgo puro sangue, importato dalla provincia	mesi 34
2. Schwitz puro sangue . . .	„ 48
3. Nostrano	„ 36
4. Friburgo incociato	„ 14

Verri.

1. Jorckshire da Reggio Emilia	„ 36
2. Berkshire idem	„ 36
3. Nostrano	„ 36
4. idem . . -	„ 18
5. Jorckshire da Reggio Emilia	„ 10

Nelle Aziende march. Fabio Mangilli di Flumignano e Marsure trovansi disponibili:

Viti nostrane. Barbatelle di un anno a L. 5.— al 100 di Blaufränkisch, Frontignan, Refosco, Gamay, Risling, Verduzzo ecc., ed i rasoli a L. 1.50 al 100.

Viti americane. Barbatelle di Clinton a L. 5.— al 100, e rasoli a L. 1.50.

Id. Barbatelle di Jaquez, Black de Fiance, Cornucopia, Jorck Madeira ecc. a L. 15.— al 100, ed i rasoli a L. 5.— al 100.

Presso l'Azienda del *sen. Pecile* di *San Giorgio alla Richinvelda* sono vendibili i seguenti oggetti per *Latteria:*

a) Una *scrematrice Baby-Laval* in perfetto stato di conservazione e di garantito funzionamento;

b) Un *fornello completo* per la fabbricazione del formaggio con caldaia da litri 160. *Grù*, ecc.

c) Bacinelle diverse.

Si ricerca verso pagamento il N. 20 del nostro *Bullettino* 1863 o anche tutta l'annata.

UDINE, 1894 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.